
NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 06635779 3

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Redigirt

von

Dr. Hesse.

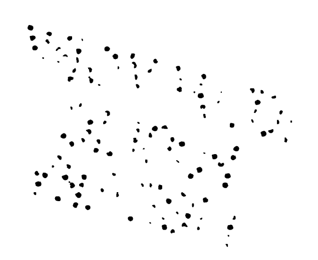
Vierundfünfzigster Jahrgang.

1891.

(Mit vielen in den Text gedruckten Abbildungen.)

Darmstadt.

Buchdruckerei von Heinrich Brill.



# Inhalts-Verzeichniß

## für den Jahrgang 1891

des

## Gewerbeblattes für das Großherzogthum Hessen.

---

**1) Benachrichtigungen in Angelegenheiten des Vereins, Anzeigen u. s. w.**

auf Email ꝛc., S. 387. — Posthandbuch für die Geschäftswelt, S. 498. — Quittungsbuch über die vom Arbeitgeber bezahlten Beiträge, S. 388. — Reichenau, Stephan. Der Zimmer-Decorateur, S. 86. — Reichs-Adreßbuch deutscher Industrie- und Handelsfirmen, S. 469. — Reutlinger's Taschenbuch für Seiler, S. 137. — Scherk, Carl. Anleitung zur Bestimmung des wirksamen Gerbstoffgehaltes in den Naturgerbstoffen, S. 375. — Schiffner, Franz. Die photographische Meßkunst, S. 566. — Schubert. Deutscher Schlosser- und Schmiede-Kalender 1892, S. 510. — Tormin, Rudolf. Bauschlüssel, S. 564. — Uhl, Gustav. Die Noth des Handwerks und der Weg zur Rettung, S. 423. — Uhland. Kalender für Maschinen-Ingenieure 1892, S. 510. — Verein der Bücherfreunde, S. 479. — Waser. Fleisch für Alle, S. 119. — Zander, W. Moderne Decorationsmalereien, S. 292. — Zeitschrift für die Portefeuille-, Leder- und Galanteriewaarenbranche, Buchbinder und Cartonnagefabrikanten, Tapisserie- und Bijouteriewaarenfabrikation, S. 366. — Central-Organ für Waarenkunde und Technologie, S. 138, 278, 387, 470.

## 2) Ausschußsitzungen, Generalversammlungen u. s. w.

Ausschuß-Sitzung des Landesgewerbvereins vom 5. Mai 1891, S. 210, 225. — Ansprache des Präsidenten des Landesgewerbvereins, S. 211; Vorstellung des seitherigen Secretariats-Assistenten G. Wagner als Secretär bei der Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein, S. 211; Vorlage der Uebersichten über die wirklichen Einnahmen und Ausgaben des Großh. Gewerbvereins, sowie der Landesbaugewerkschule und der erweiterten Handwerkerschulen des Großherzogthums im Jahre 1889/90, S. 212; Geschäftsbericht, erstattet von dem Generalsecretär, S. 212—218; neue Ortsgewerbvereine, S. 212; Zahlen der Mitglieder der Ortsvereine, S. 212; Veränderungen in den Aemtern der Ortsvereine, S. 212, 213; Denkschrift über die Geschäfte und den Wirkungskreis der Großh. Centralstelle, S. 213; Verfolg früherer Beschlüsse des Ausschusses betr. die Lage des Kleingewerbes, S. 213; Arbeiten der Militärhandwerker, S. 213; Ausverkauf von Concursmassen, S. 214; weitere Anträge, S. 214; Erledigung einzelner derselben, S. 215; Unterricht in gewerblicher Buchführung, S. 215; Eckhardt-Stiftung, S. 215; Innungen, S. 215; Befähigungsnachweis, S. 215; freiwilliges gewerbliches Prüfungswesen, S. 215; Vertrag der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station, S. 216; Preisausschreiben behufs Gewinnung neuer Muster für Schnitzerei, S. 217; Ehrenpreis für die landwirthschaftliche Ausstellung, S. 217; Ausstellung gewerblicher Erzeugnisse, S. 217; Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, S. 217; Bibliothek und technische Mustersammlung, S. 217, 218; Lehrmittelsammlung, S. 218; Landesbaugewerkschule, S. 218; Diener der Landesbaugewerkschule, Karl Ebling, S. 218; Revisionen der Handwerkerschulen, S. 218. — 2) Mittheilungen des Generalsecretärs über die Schritte zur Errichtung einer Schnitzereischule zu Erbach i. O., S. 218—221. — 3) Revision der Statuten des Landesgewerbvereins; Vortrag des Präsidenten und bezügliches Schreiben des früheren Präsidenten, S. 225; Anträge hierfür, S. 226; Wahl einer Commission hierfür, S. 226. — 4) Revision des Programms der technischen Mustersammlung; Vortrag des Präsidenten, S. 226; Wahl einer Commission zur Berathung dieses Gegenstandes, S. 227. — 5) Vermehrung der Mitglieder der Handwerkerschul-Commission, S. 227. — 6) Berathung der Voranschläge über Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbvereins, der chemisch-technischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, der Landesbaugewerkschule und erweiterten Handwerkerschulen für 1891/92, sowie der hierzu gestellten Gesuche einzelner Ortsgewerbvereine und Handwerkerschulen, S. 227—237; Erläuterungen des Generalsecretärs, S. 228; Anträge der Ortsgewerbvereine und Handwerkerschulen: Altenstadt, S. 228, Dieburg, S. 228, Griesheim, S. 228, Lich, S. 229, Ober-Ingelheim, S. 229, Ober-Ramstadt, S. 229, Rüsselsheim, S. 229, Schotten, S. 229, Westhofen, S. 230, Wimpfen, S. 230, Erzhausen, Ortenberg, Urberach, S. 230; Anträge für einmalige Beihülfen: Dieburg, S. 230, Michelstadt, S. 230, Schlitz, S. 231, Schotten, S. 231, Sprendlingen i. Rh., S. 231, Wöllstein, S. 231, Darmstadt, S. 231; Anträge der Großh. Centralstelle,

### 3) Aufsätze über gewerbliche und Verkehrsanstalten, über Förderung einzelner Gewerbszweige u. s. w.

## 4) Gegenstände der speziellen Technik u. s. w.

**Mit Beiträgen zum Jahrgang 1891 des Gewerbeblattes für das Großherzogthum Hessen** haben uns folgende Herren in dankenswerther Weise unterstützt:

**Ackermann**, Ingenieur, Darmstadt. **Alberti**, Ingenieur, Darmstadt. **Bethe**, Ludolf, Stade i. Hann. Dr. **Busch**, Darmstadt. Dr. **Christ**, Chemiker, Darmstadt. J. **Deutsch**, Schlossermeister, Darmstadt. J. B. **Dorfelder**, Billardfabrikant, Mainz. **Gawalowski**, Chemiker, Brünn. **Gerson** u. **Sachse**, Patentbureau, Berlin. **Hartmann**, Fr., Elfenbeinschnitzer, Michelstadt. **Hurwitz**, H., Fabrikant, Berlin. **Jäger**, Bergrath, Bad-Nauheim. **Jordan**, Fabrikant, Darmstadt. **Karst**, Jak., II., Möbelschreiner, Mainz. **Klein**, Ingenieur, Frankenthal. **Knittel**, L., Fabrikant, Offenbach. **Ludwig**, Paul, Fabrikant, Leipzig. **Lüders**, Patentanwalt, Görlitz. **Mix** u. **Genest**, Actiengesellschaft, Berlin. **Müller**, Fabrikingenieur, Groß-Gerau. **Müller**, Berginspector, Weckesheim. **Nahm**, Electrotechniker, Darmstadt. **Sack**, Otto, Patentanwalt, Leipzig. Dr. **Schröder**, Landtagsabgeordneter, Darmstadt. **Schwarzmann**, Möbelschreiner, Mainz. Dr. **Sonne**, Chemiker, Darmstadt. **Tecklenburg**, Bergrath, Darmstadt. Dr. **Thiel**, Geh. Hofrath, Darmstadt. Dr. **Ullmann**, Landwirthschaftslehrer, Büdingen. **Wagner**, G., Secretär, Darmstadt. **Wagner**, W., Architect, Mainz. **Wolff**, Patentanwalt, Dresden. Ferner die Vorsitzenden, bezw. die Schriftführer vieler **Ortsgewerbvereine** des Großherzogthums.



# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 1. Januar 1891.



## An unsere Leser.

Der nunmehr beginnende vierundfünfzigste Jahrgang unserer Vereinszeitschrift wird in der üblichen Weise fortgeführt werden und wie seither zur unentgeltlichen Versendung an die Mitglieder des Landesgewerbvereins gelangen. Als Organ der Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein bringt das Gewerbeblatt deren Bekanntmachungen, sowie offizielle Mittheilungen über die Sitzungen des Ausschusses, der Generalversammlungen, einzelner Commissionen u. s. w. Es wird wie seither bemüht sein, die ihm in den Statuten des Landesgewerbvereins vorgeschriebenen Zwecke zu erfüllen, und ersuchen wir hierzu unsere Leser auch diesmal wieder, uns durch Zusendung von Originalbeiträgen, durch häufige Mittheilungen über Neuerungen, Erfahrungen und Wahrnehmungen aus den einzelnen Gebieten zur Erreichung des vorgesteckten Zieles gütigst unterstützen zu wollen. Wo zum besseren Verständniß des Textes Zeichnungen nothwendig oder wünschenswerth erscheinen, sind wir bereit, sobald uns die nöthigen Unterlagen durch Skizzen, Photographieen 2c. gegeben sind, deren Herstellung zu übernehmen, ebenso skizzenhafte Mittheilungen durch weiteres Ausarbeiten zu vervollständigen.

Das Gewerbeblatt dient ferner, soweit es die Verhältnisse gestatten, zur Veröffentlichung von Notizen, Mittheilungen und Aufsätzen über allgemeine Handels- und Gewerbs-Verhältnisse, volkswirthschaftliche Fragen, statistische Mittheilungen, technische Bildungsanstalten, über Angelegenheiten der Gewerbe, Kunstgewerbe und Industrie, sowie über die verschiedenen Fragen der speciellen Technik und der Geschäftsbetriebe. Allgemein interessantere Entscheidungen des Reichsgerichtes, des Reichsversicherungsamtes *u. s. w. sollen thunlichst* Berücksichtigung finden.

Von den Anfragen der verschiedensten Art, welche fortwährend an die Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein gerichtet werden, sollen mit Zustimmung der Fragesteller einzelne im Gewerbeblatt besprochen werden; ebenso können darin von unseren Mitgliedern bestimmte Fragen zur allgemeinen Discussion gestellt werden, wobei die Redaction selbstverständlich die Ansichten ihrer Correspondenten nicht vertritt.

Beiträge für das Gewerbeblatt, sowie Bücher, deren Besprechung gewünscht wird, bitten wir der Redaction direct zuzusenden; soweit es die Tendenz des Blattes gestattet, wird denselben eine thunlichst rasche Berücksichtigung zu Theil werden.

Anzeigen, deren Aufnahme gewünscht wird, bitten wir direct der Redaction zugehen zu lassen. Dieselben finden bei der Auflage des Blattes, zumal innerhalb des Großherzogthums, eine sehr ausgedehnte Verbreitung.

Im Großherzogthum wird das Gewerbeblatt ganz portofrei ausschließlich an die Mitglieder des Landesgewerbvereins verschickt, Nichtmitglieder können nur durch unsere Vermittelung bei den Kaiserlichen Postverwaltungen darauf abonniren.

Zufolge verschiedener Anfragen sehen wir uns veranlaßt, die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins zu ersuchen, bei etwaigen Unregelmäßigkeiten in der Zustellung des Gewerbeblattes ihre Reclamationen an die betreffenden Postanstalten zu richten. Wohnungswechsel am Ort sind gleichfalls direct den Postanstalten mitzutheilen, während Ueberzüge an andere Wohnplätze uns anzuzeigen sind und von uns der Postbehörde zur Kenntniß gebracht werden.

Darmstadt, den 1. Januar 1891.

Die Redaction des „Gewerbeblattes für das Großherzogthum Hessen".

---

## Die Bedeutung des Zeichnens für die Gewerbe und die allgemeine Bildung.*)

Ebenso wie die Wissenschaft eine Macht ist, so liegt in der Kunst die Bedeutung des Wohlstandes der Völker. Der fördernde Einfluß derselben auf die allgemeine Bildung, auf Gewerbe, Technik und Wissenschaft ist ein stetig im Wachsen begriffener. Die wohlthätige Einwirkung der Kunst auf die Industrie ist, obwohl schon seit den ältesten Zeiten begründet, doch in unserer modernen Zeit so recht in die Augen springend. Ihre Pflege im Dienste der Industrie eröffnet eine Hauptquelle für den Nationalreichthum eines Volkes, wie wir das in besonders auffallender Weise bis vor Kurzem an Frankreich beobachten konnten, das in Dingen des Geschmackes für das ganze zivilisirte Europa maßgebend war. Aber auch die Wissenschaft wird mächtig gefördert, indem sie sich der Kunst, indem sie sich der graphischen Darstellung überhaupt bedient. Eine, wenn auch noch so einfache Zeichnung spricht deutlicher, als seitenlange Erklärungen. Die in der Literatur der Gegenwart in so reicher

*) Vortrag des kgl. Gymnasialprofessors Herrn C. Th. Pohlig, gehalten am 22. October im Gewerbverein zu Regensburg.

Blüthe stehende Illustration ist ebenso Zeuge für den außerordentlichen Werth, der auf die Anschauung gelegt wird, als die Gründung von Museen, Mustersammlungen und die Pflege des Anschauungsunterrichts in fast allen Disziplinen unserer Schulen. Die erste Aeußerung und zugleich die Grundlage der bildenden Kunst ist das Zeichnen. Richtiges Sehenlernen, Sicherheit der Hand, Gewöhnung an Sorgfalt, Reinlichkeit und Ordnung, Weckung des Formensinnes und Veredelung des Geschmackes, das sind die allgemeinen Vortheile, welche durch das Zeichnen erworben werden. Außer diesem pädagogisch-ästhetischen Zweck hat das Zeichnen aber auch eine eminent praktische Bedeutung, denn es bildet die Grundlage für das künstlerische, gewerbliche und technische Schaffen. Ein gescheidter Kopf hat einmal das Zeichnen die Sprache der Technik genannt, und die Ausspruch ist in der That völlig zutreffend, denn einfacher und übersichtlicher als durch die Lautsprache macht sich die Technik durch die graphische Darstellung verständlich. Dabei hat die Sprache der Technik noch den Vortheil, daß sie in der ganzen Welt verstanden wird, von der Südspitze Afrikas bis hinauf an das Nordkap und von St. Franzisko bis nach Tokio im fernen Japan.

Das große Gebiet des Zeichnens läßt sich in zwei wesentlich verschiedene und doch wieder miteinander zusammenhängende Gruppen gliedern, nämlich in das technische oder Linear-Zeichnen und in das künstlerische oder Freihand-Zeichnen. Das technische Zeichnen umfaßt alle jene Disziplinen, die auf streng mathematischer Grundlage beruhen, und zu deren exakter Ausführung Zirkel, Lineal und Winkel nothwendig sind. Es umfaßt die verschiedensten geometrischen Konstruktionen, die Darstellung von ebenen und räumlichen Gebilden, beruht also auf der Planimetrie, Stereometrie und darstellenden Geometrie, behandelt die Lehre von Licht und Schatten und die verschiedenen praktischen Anwendungen all dieser Fächer auf Bau- und Maschinenzeichnen, wie auf gewerbliches Zeichnen jeder Art. Nicht minder umfangreich ist das Gebiet des Freihandzeichnens, als dessen Grundlage das ornamentale Zeichnen gilt, an welches sich dann Figurenzeichnen, Landschafts- und Blumenzeichnen und was Alles in den Bereich der freien Darstellung gehört, anschließt. Im Ornament berühren sich geometrisches und freies Zeichnen, denn einestheils beruht das Ornament auf geometrischer Grundform und anderntheils tritt es meist im Anschluß und in Verbindung an und mit architektonischen Formen auf, sei es als Füllung, als Bekrönung oder sonstiger Zierrath. Für die Technik von größter Wichtigkeit und gewissermaßen die Grundlage des gewerblichen Zeichnens ist die graphische, d. i. die zeichnerische Darstellung körperlicher Gegenstände. In der Praxis hat man es nur mit körperlichen Gebilden zu thun, Punkte, Linien und Flächen sind mathematische Begriffe, Dinge, die für sich nicht allein vorhanden sind, die vielmehr nur an Körpern in die Erscheinung treten. Die Aufgabe, einen Körper so durch Zeichnung darzustellen, daß seine Formen und Dimensionen vollkommen genau bestimmt sind — so daß z. B. nach solchen Zeichnungen gearbeitet werden kann — das lehrt uns die darstellende Geometrie. Sie lehrt uns vor Allem, daß es zur genauen Bestimmung eines Körpers mehrerer Ansichten desselben bedarf, eines Grundrisses und Aufrisses, vielleicht auch eines Durchschnittes u. s. w. und wie dieselben gefunden werden. Zeichnet

man einen Gegenstand, wie er von oben herunter gesehen sich dem Beschauer zeigt, so nennt man dies einen Grundriß, von vorne betrachtet erhält man den Aufriß, von der Seite gesehen, die Seitenansicht. Manchmal genügen auch diese Zeichnungen noch nicht, um über genaue Form und Größe des Gegenstandes genügenden Aufschluß zu geben, und es bedarf vielleicht noch eines Durchschnittes, um zu zeigen, wie der Körper im Innern beschaffen ist. Man denkt sich in diesem Falle den Körper entweder horizontal oder vertikal durchschnitten und spricht von einem Horizontal- oder Vertikalschnitt. Das alles wird in einem bestimmten Maßstab 1—100 oder 1—10 u. s. w., bei kleinen Gegenständen auch wohl in Naturgröße gezeichnet und die Maße eingeschrieben. Bei komplizirten Gegenständen, die in kleinerem Maßstabe gezeichnet sind, werden auch einzelne wichtige Theile in natürlicher Größe herausgezeichnet. Nach einer solchen erschöpfenden, zeichnerischen Darstellung, sogenannten Werkzeichnung, ist der Arbeiter im Stande, den Gegenstand genau herzustellen, natürlich vorausgesetzt, daß er die Sprache der Technik, nämlich eine korrekte technische Zeichnung versteht, denn sonst ist er einfach nicht zu gebrauchen. Außer der eben besprochenen, sogenannten orthogonalen Darstellung gibt es aber auch noch eine andere Darstellungsweise von körperlichen Gebilden, die perspektivische nämlich, welche den Gegenstand von einem bestimmten Punkte aus betrachtet darstellt, und die uns zwar ein deutliches Gesammtbild des Gegenstandes gibt, aus dem aber wegen der Verkürzung und Verdeckung einzelner Partien keine Maße entnommen werden können.

Diese perspektivischen Darstellungen haben demnach für die Technik lediglich den Zweck, zu orientiren, ein anschauliches Gesammtbild des Gegenstandes zu geben. Das Allererste und Nothwendigste ist also, wie bereits bemerkt, daß der Arbeiter, daß der Gewerbsmann eine Zeichnung verstehen muß, um darnach arbeiten zu können. Für den Arbeiter mag das allenfalls genügen, für den Meister aber reicht dies nicht aus, von ihm muß man auch verlangen, daß er Zeichnungen der in sein Fach einschlagenden Gegenstände anfertigen kann. Er muß, je nach der Art seines Gewerbes, das eigentlich technische Zeichnen, mit Lineal und Zirkel, oder auch das freie künstlerische Zeichnen, in vielen Fällen aber Beides bis zu einem gewissen Grade beherrschen. Nehmen wir z. B. einen Schreiner oder Schlosser an. Der Schreiner muß den Grund- und Aufriß, den Durchschnitt eines Möbels zeichnen können. Ist das betreffende Stück nicht ein ganz glatter Kasten, so gehören auch architektonische Kenntnisse dazu, um dasselbe in geschmackvoller Weise mit Gesimsen, Lisenen, Füllungen, Säulen oder Karyatiden zu versehen, die Proportionen richtig zu wählen und mit ornamentalem Schmuck auszustatten. Aehnlich ist es mit dem Schlosser, der ebenso, wie der Schreiner, von den einfachsten Gebrauchsgegenständen bis zu kunstgewerblichen Erzeugnissen in Anspruch genommen wird. Schlosser und ebenso Spengler müssen auch in demjenigen Theile der darstellenden Geometrie Bescheid wissen, der von der Abwicklung ebener Flächen handelt. Wenn z. B. ein Hohlgefäß, wenn ein Ofenrohr, wenn eine Dachrinne gemacht werden soll, so muß man erstens wissen, welche Blechbreite nothwendig ist, um einen gegebenen Durchmesser zu erhalten und zweitens und hauptsächlich, wie die in verschiedenen Winkeln zusammen-

gesetzten Rohrtheile, die sogenannten Kniestücke, aufgezeichnet und ausgeschnitten werden müssen, wenn die Bleche beim Zusammenbiegen zur Cylinderform die richtigen Gehrungslinien geben sollen, d. h. wenn sie an der Zusammensetzungsstelle, dem Knie, aneinander passen sollen.

Die Baugewerbe und Kunstgewerbe haben natürlich das Zeichnen in hervorragendem Maße nöthig, aber auch andere Gewerbe können desselben nicht entrathen. Nehmen wir aus der großen Gruppe der Bekleidungsindustrie die hervorragendsten Repräsentanten, Schuster und Schneider, heraus. Wenn jeder Schuster und Schneider ordentlich zeichnen könnte, so würde man weniger über schlecht sitzende Röcke und unpassende Stiefel klagen hören. Gerade für diese Gewerbe ist ein gut entwickelter Formensinn von den größten praktischen Folgen. Der menschliche Körper ist durch seinen komplizirten Bau, durch die unendliche Verschiedenheit der einzelnen Formen ebenso schwer darzustellen, als es schwierig ist, ihm ein gut passendes Kleid auf den Leib zu schneiden. Ich sage zu schneiden, denn das Zuschneiden ist in diesem Falle das schwierigste. Aber auf was beruht die Kunst des Zuschneidens anders, als auf dem Zeichnen. Das Zuschneiden ist weiter nichts als angewandte darstellende Geometrie, ganz das Gleiche, was wir vorhin bei den Blechröhren des Schlossers und Spenglers besprochen haben, nur sehr viel schwieriger und komplizirter, weil wir es beim menschlichen Körper nicht mit einfachen Cylindern und Kegeln zu thun haben, sondern, wie schon oben bemerkt, mit den mannigfaltigsten zusammengesetzten Formen.

Es ist wahr, es gibt auch Schuster und Schneider, die ein leidlich sitzendes Kleidungsstück machen können, oder je in ihrem Leben Zeichnen gelernt zu haben, aber, was sie, um zu dieser Fertigkeit zu gelangen, durch mißglückte Arbeiten an Lehrgeld bezahlt haben, davon wird in der Regel geschwiegen. Das hätten sie viel billiger und leichter haben können, wenn sie zeichnen gelernt hätten. (Fortsetzung folgt.)

---

## Ueber neuere Windräder *)

von Prof. Angström in Stockholm.

Die alten Windmühlen, meist nur Mahlmühlen, besitzen folgende Hauptmängel, welche die bisherige geringe Anwendung der Windkraft erklären. Die Kraftaufnahme erfolgt in besonders unvollkommener und unpraktischer Weise; die Maschinerie für Uebertragung und Auswechselung ist meist ganz schlecht ausgeführt und dadurch häufigen Störungen ausgesetzt; die Reibungswiderstände sind zu große; die Räder können während des Ganges nicht regulirt werden und sind bei zu schwachem und zu starkem Winde unbenutzbar; das ganze Bauwerk ist unbequem und wenig solide und die Beschaffenheit des benutzten Bauplatzes vertheuert den Transport der Materialien und Güter.

---

*) Wenn Windräder bei uns auch für das Müllergewerbe von keiner Bedeutung sind, so werden solche doch vielfach für andere Zwecke mit Vortheile verwendet, weßhalb wir das Interesse mancher Kreise für obigen Aufsatz voraussetzen dürfen.

Die meisten dieser Mängel aber können gegenwärtig ziemlich vollständig beseitigt werden. Jetzt stellt man die Räder nicht mehr auf mehr oder weniger schwer zugängliche Bergrücken, sondern in die Ebene auf genügend hohe Gerüste; die Regulirung kann bei vollem Gang oft ganz selbstthätig erfolgen.

Was die Anlage von Windrädern betrifft, so hat Nordamerika darin die besten Typen geliefert, die Europa denn auch überall nachgeahmt hat. Die neuen Windräder unterscheiden sich in vielen Beziehungen von den früheren, die oft nur 4 Flügel besaßen, dafür aber sehr lang sein mußten, um mit ihrer Fläche den verlangten Kraftbetrag aufnehmen zu können. Die neuen Räder haben viele Flügel, welche die ganze kreisförmige Radfläche, den inneren Theil ausgenommen, erfüllen. Die neue Flügellänge dagegen ist verhältnißmäßig recht klein und richtet sich natürlich auch nach der Flügelfläche, die den Winddruck aufnehmen soll.

Die amerikanischen Räder besitzen im Allgemeinen 2 Constructionstypen, auf die wir hier näher eingehen.

Die eine Art repräsentirt das nach Halleday's Patent ausgeführte Rad, und die andere das von Corcoran in New-York fabricirte. Als dritte Art möchte ich noch das in Ystadt unter der Bezeichnung Victoria-Windmotor gebaute Rad erwähnen. Die erste dieser drei Constructionen theilt das Rad durch radiale Arme in 6—8 Theile, zwischen denen gleich viele Flügelsectoren liegen; diese sind um Wippachsen drehbar, welche in der Radebene und rechtwinklig gegen die Mittelradien an den Sectoren liegen. Die Lager dieser Achsen sind an den radialen Armen befestigt.

Soll das Rad sich selbst reguliren, so erreicht man dies dadurch, daß, da die Fläche derjenigen Theile der Flügelsectoren, welche außerhalb der Wippachsen liegen, kleiner ist, als diejenige innerhalb derselben, die Windkraft die Flügelsectoren so zu drehen sucht, daß sie sich vom Winde abwenden; da aber diese Stellung nur im Verhältniß zur Windstärke nöthig ist, so sind mit Gewichten belastete Hebel in der Weise angebracht, daß sie bei gewöhnlichem Winde und bis dessen Stärke eine bestimmte Grenze überschreitet, die Sectorenflächen in der Radebene zurückhalten. In dem Grade, als der Winddruck sich erhöht, stellen sich die Sectoren in einen Winkel zu der Radebene, und bei gänzlicher Abstellung wird dieser ein rechter; die Sectoren bilden dann um die Radachse einen Canal, wobei die Kraftäußerung auf die Flügelfläche ganz aufhört. Um die Einstellung auch mit der Hand zu ermöglichen, hat man mit jenen Hebeln eine Zugstange verbunden. Die Radeinstellung gegen die Windrichtung bewirkt man durch eine hinter dem Rade angebrachte, vertikal gestellte Windfahne oder Steuerung. Dieselbe ist direct mit dem Rahmen verbunden, welcher das Lager der Radachse trägt, und liegt in derselben Richtung wie diese. Um bei der Bewegung den Reibungswiderstand zu vermindern, ruht der Lagerrahmen auf Kugeln, welche in der ringförmigen Spur einer Stahlplatte laufen.

Corcoran's Räder besitzen Flügel, die in einen einzigen vereinigt erscheinen; die Steuerung ist wie vorstehend, und daneben existirt ein *seitlicher Flügelregulator*, welcher bei starkem Winde auf einen Mecha-

nismus wirkt, der das Rad mehr oder weniger zwingt, sich im Verhältniß zur Windstärke abzuwenden. Bei sehr großer Stärke oder bei ganzer Abstellung wird die Drehung so groß, daß das Rad sich ungefähr parallel mit der Steuervorrichtung stellt. Zu diesem Zwecke sind Rad und Achse um oder auf einer Art Scheibe drehbar, welche einen Theil des Radlagerstuhles bildet. Die umgekehrte Wirkung erreicht man auch hier durch belastete Hebelstangen.

Auch die Victoriaräder besitzen ein ganzes und zusammenhängendes Rad, welches bei gefährlicher Windstärke durch einen Seitenflügel schief gegen den Wind gedreht wird; bei anwendbarer Stärke dagegen verbleibt das Rad rechtwinklig gegen die Windrichtung und arbeitet so mit dem größten Effect. Auch hier besteht eine Steuerung, welche stets in der Windrichtung verbleibt; dabei aber kann das Rad mit seinem Gestelle und Seitenflügel sich bis um 90° drehen und so parallel zur Steuerfahne zu liegen kommen. Bei dieser Stellung kann der Motor natürlich nicht arbeiten, da der Wind nur auf die Radkante wirkt. Diese Drehung kann auch vom Boden aus mit einem Mechanismus bewirkt werden, wenn die Maschine still stehen soll; damit dieselbe vom Winde erst bei einer bestimmten Stärke bewirkt wird, ist das Victoriarad so eingerichtet, daß Rad und Seitenflügel sich nur dann drehen, wenn die Steuerung mit dem äußeren Ende gleichzeitig nach oben gehoben wird. Je stärker der Wind ist, um so mehr drehen sich Rad und Seitenflügel und um so höher hebt sich der Schwerpunkt der Steuerung; läßt die Windstärke nach, so drückt die Steuerung wieder herab und das Rad gelangt wieder mehr vor den Wind. Bei starkem, ungleichen Winde existirt also ein steter Kampf zwischen diesem und der Schwerkraft. Im Uebrigen werden die Victoriaräder so gebaut, daß sie zumal rücksichtlich des Schmierens möglichst wenig Wartung bedürfen.

Die Leistung eines Windrades läßt sich praktisch und hinreichend genau nach der Formel $N = 0{,}0003\, A v^3$ berechnen, wo N den Effect in Pferdekr., A die Radflügelfläche in qm und v die Windgeschwindigkeit in m bedeutet; letztere wird gewöhnlich zu 7—8 m angenommen.

In Hannover und Holland rechnet man jährlich auf 200—280 Windtage, an denen die Geschwindigkeit v mindestens 4—5 m beträgt.

Den sehr ungünstigen Umstand, daß die Räder bei zu schwachem und zu starkem Winde nicht benutzbar sind, kann man besonders beim Pumpenbetrieb wesentlich dadurch beseitigen, daß man bei günstiger Windgeschwindigkeit die dann oft überschüssige Kraft dazu anwendet, sich ein Kraftmagazin zu schaffen. Das einfachste ist, Wasser in Reservoirs anzusammeln, um dieses bei unbrauchbarem Winde zum Betriebe von Wassermotoren zu benutzen.

Die Landwirthschaft z. B. bedarf aber einer gleichsam ambulatorischen Betriebskraft, die also auf kleinere oder größere Entfernungen übertragbar sein muß, und zwar zu mäßigen Preisen. Hier nun muß die Elektricität aushelfen. Durch die überschüssige oder nutzlose Wasser- oder Windkraft kann man mittelst einer Dynamomaschine die elektromagnetische Kraft in secundäre Batterien oder elektrische Accumulatoren laden oder magaziniren; früher oder später kann dann diese angesammelte Triebkraft *mittelst eines elektrischen* Stromes und mit sehr wenig

Verlust entnommen werden. Die Accumulatoren sind jetzt ungemein leichter und dauerhafter, als früher; eine elektrische Pferdekraft braucht jetzt nur 25 kg gegen 180 kg früher; damals waren sie nur einige Monate, heute sind sie Jahre lang brauchbar.

Auf einem Gut des Marquis Salisbury dient eine 16pferd. Turbine zur Beleuchtung und am Tage zur Ausführung verschiedener Arbeiten, wie Wasserpumpen, Eisdarstellung, Dreschen, Häckselschneiden u. s. w. Die Elektromotoren liefern dabei 70 Proc. der angewendeten Betriebskraft.

Nach Geipel betragen die stündlichen Ueberführungskosten einer Pferdekraft, wenn Dampf nicht die Betriebskraft bildet, bei Ueberführung von 5 Pferdekräften auf 100 m 2,9 Pf., auf 1000 m 3,1 Pf., auf 10000 m 4,4 Pf. und auf 20000 m Entfernung 7,1 Pf., beim Ueberführen von 100 Pferdekräften auf die gleichen Entfernungen aber nur 1,7—1,9—2,7 resp. 4,23 Pfennige. Bildet dagegen Dampf die Betriebskraft, so stellen sich diese Kosten in England ungefähr 7 Mal so hoch. Die Landwirthschaft hat hierbei besonders die Windkraft im Auge zu behalten, da die Windräder sich fast überall aufstellen lassen.

(Berg- und Hüttenmännische Ztg. durch Ind.-Bl.)

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Bad-Nauheim.** In der Reihe der von dem hiesigen Gewerbeverein für diesen Winter in Aussicht genommenen Vorträge folgte am 25. November v. J. derjenige über die Nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Bremen 1890, gehalten von Herrn Dr. Sonne aus Darmstadt im Locale des Herrn Klinkerfuß. Redner verstand es, von den interessantesten Punkten ein anschauliches, leicht verständliches Bild zu entwerfen und die Zuhörer durch seinen Vortrag zu fesseln. Redner beleuchtete im besonderen die in der Nähe Bremens heimische Korkindustrie und machte interessante Mittheilungen über die ausgestellten Schiffsmodelle. Der Vortrag war verhältnißmäßig gut besucht und hat allgemein angesprochen.

**Darmstadt.** Jahresbericht der Handwerkerschule des Ortsgewerbvereins Darmstadt für 1889/90. Dank der Fürsorge der Stadt Darmstadt konnte mit Beginn des Schuljahres 1889/90 eine lange Periode ungenügender Lokal-Verhältnisse und der daraus hervorgegangenen Uebelstände beseitigt werden.

Durch Ueberlassung und vorherige Herstellung des ehemaligen Volksschulhauses, Ecke der Karls- und Niederramstädterstraße zu Zwecken der Handwerkerschule, sowie durch Erhöhung ihres seitherigen jährlichen Beitrags in Höhe von 825 Mark auf 2000 Mark, hat die Stadt Darmstadt es dem Schulvorstand ermöglicht, den Unterricht der Anstalt den Bedürfnissen entsprechend umzugestalten.

Wenn auch zur Zeit ein Unterrichtszweig der Anstalt, der Modellirunterricht noch in einem, nicht zur Handwerkerschule gehörigen Saale ertheilt werden muß, kann doch im Allgemeinen gesagt werden, daß das dermalige Schulgebäude in seinen räumlichen Verhältnissen dem Bedürfniß entsprechend ist.

Die Zahl der Zeichenklassen wurde um zwei, die des Abendunterrichts ebenfalls um zwei Klassen vermehrt. Hierdurch war es möglich geworden, dem gesteigerten Andrang zum Besuche der Schule mehr wie früher Rechnung tragen zu können.

Es wurde sonach der Zeichenunterricht in 7 und der Abendunterricht in 5 Klassen ertheilt.

Der erstere Unterrichtszweig gliedert sich in:

1) zwei Parallelklassen für Freihandzeichnen,
2) „ desgl. „ geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Perspective und Schattenconstructionen,
3) eine Klasse für Freihandzeichnen, zugleich Fachklasse für Maler, Weißbinder, *Goldarbeiter*, Lithographen, Graveure und sonstige Kunstgewerbe,

4) eine Fachklasse für die Baugewerbe und
5) „ desgl. „ Metallarbeiter.

Die Abendschule ist eingetheilt in:

1) zwei Parallelklassen für Stylübungen, Geometrie und Rechnen,
2) zwei desgleichen für Stylübungen, Naturlehre und Rechnen,
3) eine desgl. für technisches Rechnen, gewerbliche Buchführung und Wechselkunde, Aufstellung von Voranschlägen, Materialienkunde und Bauconstructionslehre.

Die Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein hat uns im Winter 1889/90 in anerkennenswerthester Weise wiederum einen der Lehrsäle der Baugewerkschule zur Ertheilung unseres Modellirunterrichts kostenlos überlassen.

An diesem Unterrichtszweig betheiligten sich 30 Schüler, eine Zahl, die seither in dieser Höhe noch nicht erreicht wurde. Es ist dies ein erfreuliches Zeichen, aus dem wohl geschlossen werden darf, daß in den gewerblichen Kreisen die Erkenntniß sich immer weiter Bahn bricht, daß der Modellirunterricht als ein wesentlicher Factor in der Ausbildung des jungen Handwerkers betrachtet werden muß und auch betrachtet wird. Dieser Unterricht wurde in den Wintermonaten November bis einschließlich März wöchentlich an 3 Unterrichtsabenden von 8—10 Uhr durch Herrn Bildhauer A. Drach ertheilt.

Ein ebenso günstiges Ergebniß wie bei dem Modellirunterricht haben wir auch bezüglich der Theilnehmer am Rundschriftunterricht zu verzeichnen. Die Anmeldungen zu diesem Unterricht waren so zahlreich, daß der Vorstand der Schule sich veranlaßt sah, zwei Klassen hierfür einzurichten. Die Zahl der Theilnehmer betrug 72 Schüler.

Der Unterricht wurde in beiden Klassen durch Herrn Göttmann und zwar für jede Klasse wöchentlich an einem Abend von 8 bis 9½ Uhr und während der Wintermonate November bis März einschließlich ertheilt.

Im Ganzen war die Schule von 358 Schülern besucht worden, gegenüber dem Vorjahr ein Mehr von 53 Schülern. Sämmtliche 358 Schüler besuchten den Zeichenunterricht und hiervon 190 sowohl den Zeichenunterricht als auch die Abendschule.

Durch die Einrichtung, daß der Modellir- und der Rundschriftunterricht an solchen Wochenabenden ertheilt wurde, an welchen die Abendschule geschlossen war, wurde es den Schülern ermöglicht, je nach freier Wahl außer der Abendschule noch an dem Modellir- oder dem Rundschriftunterricht theilnehmen zu können.

Daß von dieser Möglichkeit ausgiebiger Gebrauch gemacht wurde, haben wir bereits nachgewiesen.

Nach den einzelnen Gewerben geordnet ergibt sich, daß die Schule besucht wurde von:

1 Bildhauer,
2 Buchbinder,
10 Dreher,
2 Formstecher,
7 Gärtner,
8 Glaser,
1 Graveur,
3 Gold- und Silberarbeiter,
1 Instrumentenmacher,
16 Spengler,
3 Küfer,
2 Lithographen,
15 Maurer,
11 Maler und Lackirer,
3 Mühlenbauer,
29 Mechanikern,
3 Optikern,
1 Sattler,
5 Steinmetzen,
2 Installateure,
97 Schlosser, Bau- u. Maschinenschlosser,
10 Schmiede, Kupfer-, Kessel-, und Wagenschmiede,
3 Töpfern,
12 Tapezirer,
6 Uhrmacher,
1 Wagner,
6 Weißbinder,
2 Zeichner,
23 Zimmerleute,
72 Schreiner.

Nach dem Alter der Schüler geordnet ergaben sich:

| | | |
|---|---|---|
| 79 | Schüler im Alter zwischen | 14 und 15 Jahren, |
| 184 | „ „ „ „ | 16 und 17 „ |
| 74 | „ „ „ „ | 18 und 19 „ |
| 21 | „ „ „ von | 20 und mehr „ |

Von diesen 358 Schülern wohnten in Darmstadt 301 und 57 in den Orten Arheilgen, Wixhausen, Eberstadt, Traisa, Niederramstadt, Roßdorf u. s. w.

Zum erstenmal war seitens des Ortsgewerbvereins die Aufnahme neuer Schüler vom Abschluß eines Lehrvertrags insofern abhängig gemacht, als solche Schüler, die im Besitze *eines Lehrvertrags waren*, in erster Linie bei der Eintheilung

in die Klassen Berücksichtigung fanden. Von den 95 zur Schule aufgenommenen Lehrlingen befanden sich 23 im Besitze eines solchen Vertrags.

Das Lehrerpersonal hat im Laufe des Schuljahrs nachbenannte Aenderungen erfahren:

1) Herr Bauinspector Schmandt trat am 1. Mai 1889 von seinem Amte als Zeichenlehrer zurück, da ihn seine dienstlichen Obliegenheiten als Bau-Polizeibeamter voll und ganz in Anspruch nahmen, an seine Stelle trat:

2) Herr Reallehrer Heiß.

3) Herr J. Schmitt, Lehrer an der Stadtknabenschule dahier, trat am 1. November 1889 von seinem Amte als Lehrer für den Abendunterricht zurück, nachdem ihm Seitens des städtischen Schulvorstandes die Ertheilung von Unterricht an der städtischen Fortbildungsschule übertragen worden war. An dessen Stelle trat:

4) Der unter 2) genannte Herr Heiß.

5) Herr Baumeister Wenkel legte am 31. März 1890 wegen anderweitiger Berufsthätigkeit sein Amt als Zeichenlehrer nieder. Für denselben wurde

6) der Königliche Regierungsbauführer Herr Tolle bestellt.

Der Schulvorstand ordnete für das Schuljahr 1889/90 eine öffentliche Ausstellung von Zeichnungen, Modellen u. s. w. an, welche anfangs Oktober v. J. in dem Zeichensaal des Großh. Realgymnasiums stattfand. Seitens des Ortsgewerbvereins war eine Commission zur Beurtheilung der Leistungen ꝛc. bestellt und zur Berichterstattung ersucht worden.

Das Schuljahr wurde mit einer öffentlichen Prüfung der Abendschule abgeschlossen. Bei derselben waren Vertreter des Stadtvorstandes, des städtischen Schulvorstandes, der Herr Schulinspector für den Kreis Darmstadt, der Vorstand des Ortsgewerbvereins u. a. mehr anwesend.

Die Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein hat der Schule in dankenswerthester Weise und in reichem Maaß verschiedene sehr gediegene Vorlagewerke für den Fach- und den Freihandzeichenunterricht überwiesen.

Die Wittwe des verstorbenen Oberbauraths Dr. Weyland hatte der Handwerkerschule aus dem literarischen Nachlasse ihres Mannes verschiedene werthvolle Werke über Architektur, Kunst ꝛc. zugewendet, wofür wir hier nochmals unsern Dank auszusprechen nicht unterlassen möchten.

Die Kosten der Schule wurden aus nachstehenden Einnahmen bestritten:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) Ordentlicher Beitrag des Landesgewerbvereins | 1600 Mark | — | Pf. |
| 2) Außerordentlicher Beitrag desselben | 550 „ | — | „ |
| 3) Jahresbeitrag der Stadt Darmstadt | 2000 „ | — | „ |
| 4) „ des Ortsgewerbvereins | 692 „ | 50 | „ |
| 5) Ertrag der Schulgelder | 2992 „ | 50 | „ |
| 6) Sonstige Einnahmen aus Eintrittsgeldern ꝛc. | 174 „ | 32 | „ |
| 7) Kassevorrath aus 1888/89 | — „ | 13 | „ |
| Summa der Einnahmen | 8009 Mark | 45 | Pf. |

Die Ausgaben betragen:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) Gehalte und Vicariatskosten | 5997 Mark | 04 | Pf. |
| 2) Anschaffung und Unterhaltung der Mobilien und Utensilien | 1087 „ | 30 | „ |
| 3) Heizung, Beleuchtung und Reinigung | 398 „ | 10 | „ |
| 4) Unterrichtsmittel und Bibliothek | 347 „ | 36 | „ |
| 5) Inserate, Copialien, Porto ꝛc. | 129 „ | 82 | „ |
| 6) Ausstellungen, Ausflüge und Reisekosten | 49 „ | 50 | „ |
| Summa der Ausgaben | 8009 Mark | 12 | Pf. |

Wir wollen nicht versäumen, allen denen, die der Schule im abgelaufenen Schuljahr in irgend einer Weise ein Interesse entgegenbrachten und zum Gedeihen derselben beigetragen haben, an dieser Stelle unsern wärmsten Dank auszusprechen.

Zum Schlusse sprechen wir noch den Wunsch und die Hoffnung aus, es möchte auch ferner der Schule und der Commission nicht an thatkräftigen, uneigennützigen Männern fehlen, es möchten auch fernerhin die Lehrer der Schule mit Lust, Liebe, Geduld und Ausdauer ihres Amtes walten, damit die Schule das bleibe und immer mehr werde, was sie sein soll: eine Pflege- und Bildungsstätte für einen lebenskräftigen, leistungsfähigen und schaffensfreudigen Gewerbestand, zur Wohlfahrt seiner selbst, zur Ehre der Schule und zum Segen des Staats und der Gemeinde.

Ph. Kinkel.

**Dieburg.** Am Abend des 1. Dezember war es dem Ortsgewerbeverein Dieburg vergönnt, zum zweiten Male für das Jahr 1890 einem Vortrage des Herrn Dr. Sonne aus Darmstadt anwohnen zu können. Im Frühjahre d. J. hatte derselbe die große Freundlichkeit, in dem neugegründeten Vereine, trotz seiner schon so sehr in Anspruch genommenen Zeit, einen Vortrag über Lebensmittelfälschung zu halten und ließ diesem am bezeichneten Tage einen solchen über „das Wasser in gesundheitlicher und technischer Beziehung" folgen. Auf die vom Ortsgewerbeverein ergangene Einladung hin hatten sich zur bestimmten Zeit außer den zahlreich erschienenen Mitgliedern auch viele Gäste, selbst solche aus benachbarten Gemeinden, im Saale des Gasthauses „zum grünen Baum" eingefunden und folgten nach der Eröffnung der Versammlung durch Herrn Bürgermeister Krausmann, welcher den durch Krankheit verhinderten Präsidenten Herrn Hiemenz vertrat, den Ausführungen des Herrn Vortragenden mit gespannter Aufmerksamkeit.

Nach mehr als einstündigen Auseinandersetzungen faßte der Herr Vortragende sodann das Ganze in übersichtlicher Darstellung nochmals zusammen und schloß mit dem Hinweise auf die bald erscheinenden Mittheilungen der Ergebnisse von Wasseruntersuchungen verschiedener Städte und Städtchen unseres Großherzogthums, woraus zu sehen sei, daß hinsichtlich der Wasserbeschaffenheit gar manche dabei wären, die Dieburg das Wasser nicht reichen könnten. Herr Bürgermeister Krausmann gab dem Gedanken des Dankes für den schönen, interessanten und lehrreichen Vortrag Ausdruck, zu dessen Bestätigung die Versammelten sich von den Sitzen erhoben, und schloß darauf die Versammlung.

**Groß-Gerau.** Am 30. November wurde im Gewerbe-Verein die Reihe der Vorträge im Winter 1890/91 eröffnet durch Herrn Dr. Sonne-Darmstadt, welche über „Die nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Bremen„ etwa Folgendes ausführte:

Seit dem am 15. October 1888 erfolgten Eintritt in den Zollverein sind Hamburg-Bremen mit Eifer bemüht, ihre wirthschaftlichen Beziehungen zu dem deutschen Binnenlande zu vermehren und fester zu knüpfen. Diesem Bestreben verdankte die vorjährige Hamburger Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in erster Linie ihre Entstehung, jetzt ist auch Bremen diesem Beispiele gefolgt mit der am 1. April 1890 eröffneten, voranstehend bezeichneten Ausstellung. — Für diese Ausstellung hatte sich die Hansestadt an der Weser mit den angrenzenden Gebieten: Preuß. Provinz Hannover und Großherzogthum Oldenburg verbunden, außerdem wurden dem Unternehmen noch besonders dadurch weitere Ziele gesteckt, daß neben den Gewerbtreibenden und Industriellen auch die Kaufmannschaft Bremens, ferner die Schifffahrt treibenden Kreise, die Kaiserliche Marine und der Verein für Hochseefischerei sich in hervorragender Weise daran betheiligten und daß der Bremer Kunstverein veranlaßt wurde, eine Gemälde-Ausstellung mit Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu verbinden, so daß dieselbe auf diese Weise gleichzeitig auch eine Marine-Handels- und eine Kunst-Ausstellung geworden ist. — Der Ausstellungsplatz umfaßte 375 000 Quadratmeter, eine Fläche, die bisher in Deutschland noch von keiner Ausstellung in Anspruch genommen worden ist. Die meist im Barock-Styl ausgeführten Ausstellungsgebäude, die zusammen eine erhebliche Ziffer erreichten, waren mit Ausnahme des „Park-Hauses", welches massiv gebaut ist und erhalten bleiben soll, aus Fachwerk hergestellt, der Haupt-Eingang war dem alten Bremer „Oster"-Thore nachgebildet. Außer den Haupt-Ausstellungsgebäuden waren insbesondere noch vorhanden eine „altbremische Gasse", ein „westfälisches Bauernhaus" 2c. 2c. — In der prächtigen „Marine-Ausstellung" insbesondere erhielt man ein Bild unseres ganzen Seewesens, vor Allem der Kaiserlichen Marine, der großen deutschen Schifffahrts-Gesellschaften und Werften, auf denen die Schiffe erbaut werden, der Hochsee-Fischerei, des Rettungswesens zu See. — Im Haupt-Ausstellungsgebäude hatten die mannigfaltigsten Erzeugnisse des Gewerbes und der Industrie Nordwest-Deutschlands Platz gefunden. Neben der Marine-Ausstellung bildete namentlich die „Handels-Ausstellung" den Hauptanziehungspunkt des Ganzen. In derselben waren die Hauptgegenstände des Handels Bremens und Erzeugnisse der deutschen Colonien in vorzüglicher Weise vorgeführt. — Herr Dr. Sonne schloß seinen interessanten Vortrag mit dem Wunsche, daß es ihm vergönnt sein möge, recht bald auch über eine in Süd- oder Mitteldeutschland abzuhaltende größere Ausstellung Bericht zu erstatten! —

Nach kurzer Pause referirte Herr Amtsrichter Dr. Meisel-Groß-Gerau über „Abänderungen *im Gewerbestreit-Verfahren*". Derselbe führte aus,

daß bei allen zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern vorkommenden Streitigkeiten nach den „bisher" giltigen Bestimmungen zuerst die Entscheidung der Großh. Bürgermeisterei als unterster Instanz im Gewerbestreit-Verfahren herbeigeführt werden müsse. Wenn eine Partei indessen mit diesem Urtheile nicht zufrieden sei, könne Berufung an das Amts- bezw. Landgericht erfolgen. Mit 1. April 1891 ab aber würde dies anders. — Nach diesem Termine kann jede Streitsache sofort bei dem zuständigen wirklichen Gerichte anhängig gemacht werden. Es sei dies ja mitunter mit etwas mehr Kosten verknüpft, aber insoferne vortheilhafter, als hierdurch in vielen Fällen an Zeit gewonnen werden könne. Im Gewerbestreit-Verfahren könne zwar auch nach dem 1. April noch die Entscheidung der Bürgermeisterei angerufen werden, doch sei dies nicht mehr wie bisher unbedingt erforderlich. Auf die mit dem oben angegebenen Termine in Kraft tretenden „gewerblichen Schiedsgerichte" erklärte Redner nicht näher eingehen zu wollen, da dieselben auf dem Lande vorläufig nicht in Thätigkeit treten würden, er empfahl aber dem Gewerbe-Verein: „zu erwägen, ob nicht der Anschluß an ein Schiedsgericht der umliegenden Städte wünschenswerth sei?"

Nach Schluß dieses sehr beifällig aufgenommenen Vortrages sprach der Vorsitzende, Herr Apotheker Kühn, den beiden Herren Rednern den Dank der Versammlung aus.

---



---


Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 2. Januar 1891.



### Bekanntmachung,

#### betr. die Correspondenz der Mitglieder des Landesgewerbvereins mit der Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins werden ergebenst ersucht, alle Correspondenzen, welche Angelegenheiten des Landesgewerbvereins, technische Anfragen, Auskunfts-Ertheilungen ꝛc. betreffen, nicht an die Person des Präsidenten und nicht an die Person des General-Secretärs, sondern an die Adresse zu richten: **„Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein, Darmstadt, Neckarstraße 3.“**

Darmstadt, den 2. Januar 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.
Sonne. Dr. Hesse.

# Bekanntmachung,

## die Ausführung des Reichsgesetzes über die Gewerbegerichte betr.*)

Vom 13. Dezember 1890.

Zur Ausführung des Reichsgesetzes, betreffend die Gewerbegerichte, vom 19. Juli d. Js. wird in Gemäßheit des §. 183 des vorerwähnten Gesetzes mit Allerhöchster Ermächtigung Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs Folgendes bestimmt:

§. 1.

Als weitere „Kommunalverbände" sind die Kreise und Provinzen anzusehen.

§. 2.

Zur Beschlußfassung über die Statuten der zu errichtenden Gewerbegerichte sind zuständig:

1) in den Stadtgemeinden die Stadtverordneten-Versammlung,
2) in den Landgemeinden die Gemeindevertretung,
3) in den Kreisen die Kreistage,
4) in den Provinzen die Provinzialtage.

§. 3.

Die der höheren Verwaltungsbehörde nach §. 1 Absatz 2, 3 und 4 des Gesetzes übertragene Entscheidung über die Genehmigung des Statuts zur Errichtung eines Gewerbegerichts steht dem unterzeichneten Ministerium zu.

Im Uebrigen gelten als „höhere Verwaltungsbehörden" im Sinne des Gesetzes:

1) die Kreis-, beziehungsweise Provinzialausschüsse, insofern es sich handelt um Entscheidung über Beschwerden gegen die Rechtsgültigkeit von Wahlen zu Gewerbegerichten (§. 15 Absatz 1) und um Enthebung von Mitgliedern der Gewerbegerichte (§. 19 Absatz 1), je nachdem die letzteren entweder von einer oder mehreren Gemeinden, einem Kreis, oder ob sie von der Provinz errichtet sind;

2) die Kreisämter in Bezug auf die Bestätigung der Wahl der Vorsitzenden und deren Stellvertreter (§. 15 Absatz 2), die Anordnung zur Vornahme von Wahlen nach Maßgabe des §. 16 lit. a, die Ernennung von Mitgliedern der Gewerbegerichte im Falle des §. 16 lit. b, die Zuständigkeit zu dem Antrag auf Amtsentsetzung von Mitgliedern der Gewerbegerichte (§. 19 Absatz 2), die Bestellung desjenigen Beamten, welcher den Vorsitzenden und dessen Stellvertreter eidlich zu verpflichten hat (§. 20), wenn das Gewerbegericht von einer oder mehreren Gemeinden oder einem Kreis, das Ministerium des Innern und der Justiz, wenn das Gewerbegericht von der Provinz errichtet ist.

§. 4.

Die Wahl des Vorsitzenden des Gewerbegerichts und dessen Stellvertreter erfolgt für Gewerbegerichte, welche von Gemeinden errichtet sind, durch die Stadtverordnetenversammlung, beziehungsweise Gemeinde-

---

*) Vergl. Gewerbeblatt 1890 Nr. 34—36.

vertretung, sofern das Statut nichts anderes hierüber bestimmt. Ist das Gewerbegericht von einem Kreis oder der Provinz errichtet, so steht die Wahl des Vorsitzenden dem Kreis-, beziehungsweise Provinzialausschuß zu.

§. 5.

Beschwerden gegen die Entscheidung des Kreis-, beziehungsweise Provinzalausschusses in den in §. 3 Ziffer 1 erwähnten Fällen werden von dem Provinzialausschuß in zweiter, beziehungsweise erster Instanz, von dem Ministerium des Innern und der Justiz endgültig entschieden.

Darmstadt, den 13. Dezember 1890.

Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz.

Finger. Fey.

---

## Die Bedeutung des Zeichnens für die Gewerbe und die allgemeine Bildung.

(Fortsetzung.)

Es wird überhaupt wenige Gewerbe geben, welche das Zeichnen ganz entbehren können. Schaden wird es niemals. Und wenn es auch in manchem Beruf nicht direkt angewendet zu werden braucht, so nützt es doch indirekt, weil es die Akkuratesse, Sauberkeit und Ordnungsliebe fördert. Daß das Zeichnen den Formensinn weckt und den Geschmack bildet, wurde schon einmal hervorgehoben, daß aber ein geläuterter Geschmack dem Gewerbe, besonders der gesammten Kunstindustrie sehr wesentlich zu statten kommt und ganz bedeutende volkswirthschaftliche Vortheile im Gefolge hat, das wollen wir noch an einigen Beispielen betrachten. Die künstlerische Bearbeitung des Rohmaterials kann Werthe erzeugen, die ganz außerordentlich sind. Thon- oder Porzellanerde ist gewiß ein Material von an und für sich geringem Werthe. Durch gewöhnliche Kunstfertigkeit kann ein Arbeiter aus dem für 10 Mark angekauften Rohmaterial für 70 Mark Waare herstellen, bei gesteigerter Kunstfertigkeit, also bei besonders geschmackvollen Produkten für 700 Mark, also um den 70fachen Werth des Rohmaterials. Ein anderes Beispiel. Nehmen wir die Metallwaarenindustrie. Was für hübsche Sachen werden heutzutage aus Eisen, Bronze und den verschiedenen Metalllegirungen hergestellt. Vergegenwärtigen Sie sich diese reizenden Nippsachen, Schmuckgegenstände, Geräthe, Lampen, Kandelaber und dergleichen und Sie werden staunen, welche Summen auf die Bearbeitung des Stoffes, auf Modelliren, Gießen, Ziseliren, Aetzen, Tauschiren u. s. w. entfallen, gegenüber dem verschwindenden Werthe des Rohmaterials. Eine in Stahl geschnittene Brosche z. B., wozu das Metall vielleicht 10 Pf. kostet, kann durch künstlerische Bearbeitung einen Werth von 5—10 Mark repräsentiren, also das 50—100fache des Rohmaterials. Aehnlich verhält es sich mit Geweben, feineren Holz-, Leder-, Glaswaaren u. s. w.

Eine hochentwickelte Kunstindustrie ist daher von wesentlichem Einfluß auf den Wohlstand eines Landes. Wie hoch man den Einfluß der

Kunst im Gewerbe auf die allgemeine Wohlfahrt in Frankreich schätzte, hat der alte Thiers einmal in der Nationalversammlung ausgesprochen, wo er den künstlerisch entwickelten Formensinn der Franzosen einen Grundstock des Nationalreichthums von Frankreich nannte. Man kann nun von der Mehrzahl der Gewerbetreibenden, die mit kunstgewerblichen Dingen zu thun haben, nicht eine künstlerische Bildung verlangen (einzelne Berufszweige sind ja darauf angewiesen), aber das sollte man verlangen können, daß Jeder nach gegebenen Zeichnungen richtig zu arbeiten versteht, und daß er auch im Stande ist, vorhandene Vorbilder mit Geschmack und Verständniß für seine eigenen Arbeiten zu verwerthen. Es ist ferner nothwendig, daß der Handwerker, daß der Fabrikant von den mustergiltigen Leistungen seines Faches aus früheren Glanzperioden Kenntniß habe, denn nur dann kann er seinen Gegenstand beherrschen, nur dann ist es ihm möglich, Nutzen für sein Geschäft aus dem zu ziehen, was die großen Meister seines Faches vor ihm geleistet haben.

Die Verhältnisse liegen heutzutage so, daß der Gewerbsmann gezwungen ist, sich eine höhere bürgerliche Bildung anzueignen und zwar mit besonderer Betonung des ästhetischen Momentes. Ich meine damit die Bildung des Geschmackes, den Sinn für Form und Farbe, die Kenntniß der Stilgesetze, vor Allem aber Zeichnen als die unentbehrlichste Grundlage. Nur dann können die Leistungen den Anforderungen eines geläuterten Geschmackes genügen. An Anstalten, welche dem Bedürfniß des Gewerbestandes entgegenkommen, haben wir heutzutage keinen Mangel. Wir besitzen Museen und Vorbildersammlungen, Realschulen und Fortbildungsschulen, Kunstgewerbeschulen und Fachschulen jeder Art, letztere allerdings nicht überall und in nicht genügender Anzahl, und hier wäre meines Erachtens erfolgreich einzugreifen, um einzelne Gewerbszweige zu fördern. Aber auch an den Fortbildungsschulen darf Manches gebessert werden, wenn sie ihren Zweck erfüllen sollen. Bei der kürzlich stattgehabten Ausstellung der Fortbildungsschulen in Nürnberg haben sich mancherlei Mängel gezeigt. Aber man darf diese Schulen nicht zu strenge beurtheilen, denn sie haben mit so vielen Schwierigkeiten und Hindernissen zu kämpfen, daß sich der Nichteingeweihte gar keinen Begriff davon macht.

Neben der Ignoranz so mancher Lehrmeister ist es hauptsächlich die ungleiche Vorbildung der jungen Leute. Die Städter bringen schon Vorkenntnisse im Zeichnen mit, die vom Lande kommen ganz unvorbereitet. Nun kann man ja an größeren Orten dadurch abhelfen, daß man mehrere Abtheilungen einrichtet und die gleichartigen Elemente zusammennimmt. An kleineren Orten aber geht das nicht. Meist ist auch die geringe Dotirung dieser Schulen ein Hinderniß, um Parallelklassen zu schaffen. Wenn also auch Manches gebessert werden kann und muß, so wird immer noch genug des Störenden und Hinderlichen übrig bleiben, über das man nicht hinwegkommen wird, und das muß auch bei den Leistungen dieser Schulen in Betracht gezogen werden. Es liegt auch der Zeichenunterricht an den Volksschulen noch theilweise im Argen. Ein Fehler ist es schon, daß zu früh mit dem Zeichnen be-
nen wird, an vielen Orten, z. B. in der Pfalz, mit dem ersten
jahre. Vor dem 10. Lebensjahre sollte aber nicht angefangen
, denn die Kinder entbehren noch der nöthigen Reife. Das Kind

fängt zwar schon im 4. und 5. Jahre an, allerlei Figuren zu zeichnen und zu malen, überhaupt seinen Nachahmungs- und Thätigkeitstrieb in der verschiedensten Weise zu bethätigen, aber man lasse dem Kinde sein Vergnügen und wolle derartige Spielereien nicht schon vorzeitig in einen Schraubstock zwängen.

So einfach, wie sich Mancher das Zeichnenlernen vorstellt, ist eben die Sache doch nicht. Wenn die Volksschule mit dem 10. oder 11. Lebensjahre das Zeichnen beginnt, so ist das früh genug, aber dann soll es auch gründlich und systematisch betrieben werden. Es empfiehlt sich dabei, daß der Volksschulzeichenunterricht unter fachmännische Inspektion gestellt wird, wie es schon mehrfach eingeführt ist, denn man kann vom Lehrer billigerweise nicht verlangen, daß seine Kenntnisse im Zeichnen auf der gleichen Stufe stehen sollen mit denen des Fachmannes. Es ist aber nothwendig, daß dieser Unterricht nach einheitlichem System und nach der richtigen Methode ertheilt wird, wenn er nützen soll, und das durchzuführen, ist die Aufgabe fachmännischer Controle.

Ich komme nun zum zweiten Theile meines Vortrages, zur Bedeutung des Zeichnens für die allgemeine Bildung. Es hat mich einmal ein sonst sehr gebildeter Mann, der Gymnasium und Universität besucht hatte, gefragt, zu was man denn Zeichnen lerne und zu was man es brauche. Ich war natürlich, wie man zu sagen pflegt, „paff“ und wußte Anfangs nicht, ob die Frage im Ernst oder Scherz gemeint war. Es stellte sich aber heraus, daß sie wirklich ernst gemeint war. Das ist für unsere Zustände doch gewiß sehr bezeichnend, aber es ist nicht zu verwundern, daß es solche Leute gibt. Es liegt eben an der Erziehung, an unseren Schulverhältnissen, an der einseitigen Bevorzugung der Wissenschaft an unseren humanistischen Gymnasien gegenüber der Kunst, als der anderen geistigen Hauptthätigkeit. Es ist ein pädagogischer Grundsatz, daß die Schule die Bildung aller Geisteskräfte in harmonischer Weise anzustreben hat.

Für die Bildung des Gefühls zu ästhetischen Begriffen und Grundsätzen bieten aber unsere Gymnasien im Verhältniß zur Ausbildung der Verstandesrichtung zu wenig. Sie machen zwar sehr stark in Klassikern, aber vom künstlerischen Geist der Alten werden die jungen Leute nicht berührt. Es unterliegt keinem Zweifel, daß ein gut geleiteter obligatorischer Zeichenunterricht in Verbindung mit kunstgeschichtlichen Erläuterungen den Schülern eine neue Welt eröffnet, den Geist nach einer anderen Seite hin anregt, nach einer Seite, die außerdem brach liegen bleibt, den Sinn für das Schöne und Ideale weckt und sehr wesentlich zur Unterstützung der klassischen Studien beiträgt. In der That, das wird wohl nicht bestritten werden können, daß ohne Kunstverständniß die Bedeutung der griechischen und römischen Kultur in ihrem vollen Umfang nicht erfaßt werden kann. Aber das nicht allein. Ein geschultes Auge, ein entwickelter Formen- und Farbensinn ist für das ganze Leben von nicht zu unterschätzendem Werthe. (Schluß folgt.)

---

## Behandlung der Patentgesuche.*)

Vom Patentbureau Otto Sack, Leipzig.**)

II.

Bevor die Schritte, welche zur Erlangung von Patenten führen, näher erörtert werden, ist es nicht ohne Wichtigkeit, diejenigen Vorarbeiten näher zu bezeichnen, welche der Erfinder auszuführen hat, ehe er die Nachsuchung eines Patentes auf seine Erfindung ins Werk setzt, denn gerade hierin wird Vieles unterlassen und würde Mancher unnütze Geldkosten vermeiden, wenn er sich vor der Eingabe eines Patentgesuches über gewisse Punkte Klarheit verschafft hätte.

Vor Allem muß sich der Erfinder durch reifliches Durchdenken seiner Idee zu vergewissern suchen, ob seine neue Sache nicht nur einem praktischen Bedürfnisse entspricht, sondern überhaupt auch praktisch ausführbar ist und gegenüber bestehenden Einrichtungen gewisse Vortheile bietet. Außerdem muß er sich auch Klarheit darüber schaffen, ob seine Erfindung auch neu ist. Zu letzterem Zweck erkundigt er sich an geeigneten Verkaufsstellen danach, ob es bereits Einrichtungen giebt, die dem gleichen Zweck dienen, wie es der Gegenstand seiner Erfindung thun soll und ob, den vorhandenen Einrichtungen gegenüber, der seinige besser und zweckentsprechender wirkt oder billiger herzustellen ist. Ferner muß er sich Ueberblick verschaffen über die bereits vorhandenen Patente, um hieraus zu erkennen, daß seine Erfindung nicht schon einem Anderen patentirt wurde.

Es kommt nicht selten vor, daß sogar gute Erfindungen nicht in den gewerblichen Verkehr gelangen, trotzdem sie bereits seit längerer Zeit patentirt waren, also wegen früherer Veröffentlichung durch Patentschriften nicht mehr neu sind.

Die Gelegenheit, von bereits vorhandenen deutschen Patenten Kenntniß zu nehmen, ist dadurch gegeben, daß von Seiten der Reichsregierung an größeren Orten in den Handelskammern oder Gewerbevereinen zu kostenloser Einsichtnahme die sämmtlichen Patentschriften aufliegen und nach Klassen und Nummern geordnet sind, so daß eine Durchsicht der Patente eines bestimmten Gewerbezweiges nicht gar sehr viel Zeit und Arbeit erfordert, trotzdem bis jetzt ungefähr 55,000 Patentschriften vorhanden sind.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Bensheim.** Am Sonntag, den 21. December v. J. hielt im „Hotel zum deutschen Hause" Herr Oberfinanzassessor Welcker, auf Veranlassung des hiesigen Ortsgewerbvereins einen Vortrag über die, am 1. Januar in Kraft getretene Invaliditäts- und Altersversicherung.

Ohne sich des Längeren bei der Einleitung aufzuhalten ging der Herr Redner zum eigentlichen Thema über und erklärte zunächst, wer überhaupt dem ...erungszwang unterliege, wer ferner wohl versicherungspflichtig, trotz alledem von befreit sein könnte, und welche Personen endlich absolut vom Ver-

*) Vergl. Gewerbeblatt 1890 Nr. 44.

**) Der Verfasser ist auch gern bereit, den 2c. Lesern dieses Blattes über alle ...f dem Gebiete des Patent-, Muster-, Markenschutzwesens kostenlos zu ertheilen.

sicherungszwang befreit sind. Hiernach kam die Erklärung der Versicherungsberechtigten, nicht aber Versicherungsverpflichteten. Zur besseren Verständlichmachung der zur Verwendung kommenden Quittungskarten hatte der Herr Redner eine Anzahl solcher unter die Zuhörer vertheilen lassen, wodurch einem schnelleren Verständniß wesentlich zu Hülfe gekommen wurde. Es war somit die Frage, in welcher Weise die Versicherung zu erfolgen habe, auf eine sehr geschickte, und selbst dem einfachen Manne leicht faßliche Weise, erledigt. Nach diesem unterzog der Herr Redner die einzelnen Lohnklassen, die diesbezüglichen Beiträge, sowie das zur Anwendung kommende Markensystem einer eingehenden Betrachtung, um hiernach überzugehen zu der Frage, wovon der Bezug einer Altersrente abhängig ist und zu welchem Betrage sich dieselbe berechnet. Die gleiche Frage wurde hiernach in Bezug auf die Invaliditätsrente einer recht klaren Besprechung unterworfen. Kürzer, aber immerhin völlig genügend streifte der Herr Redner die Frage, wann überhaupt wohl Jemand erwerbsunfähig zu nennen sei, und erwähnte endlich noch, daß weibliche Versicherte einen Anspruch auf Rückerstattung eines Theiles der von ihnen geleisteten Beiträge haben, hob jedoch dabei ausdrücklich hervor, daß es keinesfalls gerathen sei, von dieser scheinbaren Vergünstigung Gebrauch zu machen, da die Betreffenden hiermit sich eines späteren Rentengenusses völlig begeben würden. Zum Schlusse verweilte der Herr Redner noch einige Zeit bei der äußerst günstigen Uebergangsbestimmungen, bei den Bestimmungen für den Ausfall der Rente, den Strafen, welche Arbeitgeber wie Arbeitnehmer treffen können.

Dem Vortragenden, welcher sein Thema mit ungewöhnlicher Sicherheit beherrschte, hörte eine nahe an 300 Köpfen zählende Zuhörermenge aufmerksam zu. Der Präsident des hiesigen Ortsgewerbvereins, Herr Commerzienrath Gust. Müller, nahm hiernach das Wort, um Herrn Oberfinanzassessor Welcker für seine außerordentlich klaren Auslegungen Namens der Anwesenden zu danken, hob dabei noch hervor, welche große Wichtigkeit ein klares Verständniß dieses neuen Gesetzes für Jedermann haben müsse und forderte alle Anwesenden auf, etwaige Unklarheiten und Zweifel sofort in Fragegestalt vorzubringen. Auch die hiernach von verschiedenen Anwesenden gewünschten Auskünfte erläuterte Herr Oberfinanzassessor Welcker in der bekannten, liebenswürdigen Weise. E.

**Darmstadt.** Die Versammlung vom 28. November v. J., von ca. 130 Personen besucht, brachte einen Vortrag des Herrn Oberfinanzassessors Welcker über die Invaliditäts- und Altersversicherung der Arbeiter, über welche für weite Kreise hochwichtige Materie die Leser an andrer Stelle d. Bl. das Nähere finden. Der Vorsitzende, der sich von Amtswegen mit dem Gegenstand eingehend zu beschäftigen hat, wußte nicht nur die einzelnen, für das praktische Leben besonders wichtigen Gesetzesbestimmungen klar und anschaulich darzulegen, sondern auch in der anschließenden Diskussion über eine Reihe von Fällen, wie die Behandlung unständiger Arbeiter u. dgl. m., aufzuklären und auf's beste zu belehren; auch erklärte er sich dankenswerther Weise bereit, etwa von Gewerbetreibenden an ihn ergehende einschlägige Anfragen im Gewerbeblatt für das Großh. Hessen zu beantworten.

Der Abend des 5. December war der Generalversammlung des Vereins gewidmet. Zuvörderst erstattete in derselben der Vorsitzende, Herr Dr. Schröder, den Jahresbericht. Danach fanden bis zum genannten Tage 13 Vereinsversammlungen und 11 Vorstandssitzungen statt. Der Handwerkerschule des Vereins wurden, wie schon erwähnt, anerkennenswerther Weise erhöhte Zuschüsse von Großh. Centralstelle für die Gewerbe und der Stadt (jetzt 1900, bezw. 3000 Mark) zugebilligt, auch von letzterer die Anstellung eines Hauptlehrers (Direktors) mit Pensionsberechtigung an der (bekanntlich zu einer erweiterten Schule umzugestaltenden) Anstalt beschlossen. Damit erhöht sich der jährliche Beitrag der Stadt, abgesehen vom Lokal, auf 7000 Mark und gedenkt man, und dies ist mittlerweile geschehen, um Bewilligung eines gleich hohen staatlichen Zuschusses für die neue Finanzperiode 1891/94, wie auch der Ausschuß des Landesgewerbevereins beantragt, bei den Ständen vorstellig zu werden. Von den gewerblichen und socialpolitischen Fragen, die den Vorstand beschäftigten, sei nur auf die Wohnungsfrage der Arbeiter hingewiesen, worüber nach stattgefundener Kommissionsberathung sich ergab, daß die bezüglichen Verhältnisse für Darmstadt keineswegs so „schlimm“ sind, wie sie oft hingestellt werden. Der Verein muß sich vorläufig mit der in der Sache *gegebenen Anregung* begnügen und der Stadt das weitere *Vorgehen überlassen.* — *Nachdem* über die Handwerkerschule der *derzeitige Vorsitzende der betreffenden Kommission*, Herr Stadtverordneter Kinkel ein

anschauliches Referat erstattet, welches in Nr. 1 d. Bl. bereits veröffentlicht worden ist, theilte der Vereinsrechner, Herr Aich-Inspektions-Assistent Rumpf die Rechnungs-Ergebnisse für das Rechnungsjahr 1889/90 (bis 1. April 1890) mit. Danach betragen Einnahmen und Ausgaben der Vereinskasse rund 1671 Mark bei 584 zahlenden Mitgliedern (gegenwärtig sind es deren etwa 600). Die Eckhardt-Stiftung hatte Ende des Vorjahres einen Bestand von 7151 Mark oder 189 Mark mehr als im Jahr vorher, wovon dem hiesigen Verein der Löwenantheil mit 4105 Mark zukommt.

Die Wahl des Vorstandes ergab, nachdem Herr Professor Dr. Thiel in beredten Worten auf dessen große Verdienste um den Verein hingewiesen, die einstimmige Wiederwahl durch Zuruf der drei Vorsitzenden, der Herren Dr. Schröder, Stadverordneten Rockel und Kinkel. Für die statutengemäß ausscheidenden acht Ausschuß-Mitglieder kamen zur Wahl die Herren Ingenieur Beck, Schreinermeister L. Bender, Maurermeister W. Ganß, Schreinermeister Hild, Schlossermeister Möser, Werkmeister Schuff, Uhrmacher Speyer und Lithograph Welzbacher. — Dann folgte eine fleißige Berichterstattung des Herrn Professor Lincke, als Vorsitzenden der betreffenden Kommission, über die freiwilligen Gesellenprüfungen des Vereins, über welchen Gegenstand d. Bl. seiner Zeit Mittheilungen brachten. Man beschloß, die nächste Prüfung im Frühjahre 1891 hier abzuhalten. Auch sei zu erwähnen nicht vergessen, daß die Herren Fabrikanten Schenck und Venuleth sich zur Leistung von namhaften Zuschüssen zu diesen Prüfungen bereit erklärten. Mit einer Frage-Beantwortung durch Herrn Controleur Geminder war die reichhaltige Tagesordnung erledigt.

Die letzte Zusammenkunft des Vereins im alten Jahre war am 12. Dezember, in deren Besuch sich schon die heranrückende Weihnachtszeit bemerklich machte. Herr Professor Brauer hatte dazu einen Vortrag über Qualitätsprüfung des Getreides übernommen. Redner legte in der ihm eignen klaren und durchaus verständlichen Vortragsweise zunächst kurz die Zusammensetzung des Getreidekorns und die verschiedenen Arten der Prüfung des Getreides auf seine Güte dar, um dann zu einer Beschreibung von drei Qualitätsprüfungs-Apparaten überzugehen, dem von 1871 der Normal-Aichungs-Kommission, dem von Schopper in Leipzig und dem von Redner neuerdings konstruirten und patentirten Apparate, deren Handhabung an den vorhandenen Exemplaren erläutert wurde. Alle drei bedienen sich zur Feststellung der Güte des Getreides der Ermittelung des Raumgewichts, d. h. des Gewichts der Raumeinheit (z. B. 1 Hektoliter). Man konnte sich überzeugen, daß beim Brauer'schen Apparate, der von Lux in Ludwigshafen um den Preis von 30 Mark für das Stück angefertigt wird, eine möglichst geringe subjektive Beeinflussung des Ergebnisses stattfindet.

Eine im Fragekasten des Vereins neulich eingegangene „Frage" beschwert sich über die letzthin bei einer großen Zahl von Militärgebäuden vorgekommene beschränkte Konkurrenz als gegen das Interesse der Steuerzahler und der Allgemeinheit verstoßend und möchte auch eine gerechtere Vertheilung der Arbeiten bei den Kreisbauämtern durchgeführt wissen. In dankenswerther Weise hatten auf bezügliches Ersuchen Garnisons-, Kreis- und Stadtbauamt die „Frage" beleuchtet, an die bestehenden Vorschriften über allgemeine und beschränkte Submission erinnert, auf die Unentbehrlichkeit der letzteren für gewisse Arbeiten hingewiesen u. dgl. m. Der Referent, Herr Stadtverordneter Rockel, brachte in seiner fleißigen Beantwortung ausführlich auch noch andere Punkte aus der Praxis der Gewerbetreibenden zur Sprache und da seine Ansicht, daß in unserem Verdingwesen noch Manches zu bessern sei, in der Versammlung Anklang findet, beschließt man, die „Frage" weiter zu verfolgen. Weniger Meinungsverschiedenheit war bei der Beantwortung der „Frage" nach der event. wünschenswerthen Beibehaltung der Messen und Märkte durch Herrn Uhrmacher Speyer zu beantworten, der dieselbe für Darmstadt uneingeschränkt bejahte, da die von den Messen den Geschäftsleuten gebrachten Vortheile deren Nachtheile weit überstiegen. Dr. B.

**Eberstadt.** Am 12. December sprach Herr Dr. Dietz in unserem Ortsgewerbvererein über das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, sowie die Versicherungsanstalt. Der Vortrag war von ungefähr 120 Personen besucht, welche demselben in jeder Beziehung vollen Beifall spendeten. Für den am 19. December abgehaltenen Vereinsabend hatte Herr Dr. Sonne die „Gewerbehygiene" zum Gegenstand eines weiteren Vortrags gewählt, welcher von ungefähr 70 Personen besucht war und gleichfalls beifällig aufgenommen wurde. P.

**Groß-Gerau.** Die in dem abgelaufenen Verwaltungsjahr 1889/90 entfaltete Thätigkeit unseres Ortsgewerbvereins kann als eine rege bezeichnet werden. Die Discussionen waren zum Theil recht lebhaft, ebenso auch das Interesse an den Verhandlungen und den bildenden Vorträgen. Die Mitgliederzahl beträgt nunmehr 67. Ausschuß-Sitzungen wurden am 13. April und 21. Juni abgehalten; mit der ersteren war die Hauptversammlung des Vereins verbunden, sowie ein Vortrag des Herrn Kreisarztes Dr. Pfannmüller über Gesundheitspflege. Weiter sprachen in Vereinsversammlungen: am 9. November Herr Dr. Schad über Verhütung von Kinderkrankheiten, am 11. Januar Herr Dr. Dietz über die Invaliditäts- und Altersversicherung, am 1. Februar Herr Dr. Sonne über Conservirung des Holzes, am 15. Februar Herr Ingenieur Brockmann über den Zeichenunterricht in Gewerbeschulen, am 1. März Herr Dr. Schröder über das Gewerbe und seine Beschwerden, sowie die Mittel zur Abhülfe, am 15. März Professor Lincke über Gesellenprüfungen. Der Verein unterhält zwei Schulen, eine in Groß-Gerau mit 101 Schülern, die zweite in Bischofsheim mit 53 Schülern. Schulbesuch und Fleiß gaben zu besonderen Klagen keinen Anlaß. An Zeitschriften werden gehalten: „Die Werkstatt", „Wieck's Illustr. Gewerbezeitung", „Haarmann's Bauzeitung". sowie die „Industrieblätter." Die Einnahmen des Vereines betrugen incl. Kassenvorrath 2930 Mark, die Ausgaben 2430 Mark. Verhandlungsgegenstände waren: Die §§. 100e u. f der Reichsgewerbeordnung, die Gesellenprüfungen, sowie die Erbauung einer Eisenbahnlinie Oppenheim, bezw. Geinsheim—Groß-Gerau. K.

**Pfungstadt.** Am 5. December wurde auf Veranlassung des hiesigen Ortsgewerbevereins in sehr zahlreich besuchter Versammlung durch Herrn Dr. Dietz ein Vortrag über das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz abgehalten. Nachdem Redner dasselbe in seinem vollen Umfange erläutert und verschiedene an ihn gerichtete Fragen erklärt hatte, forderte Herr Ulrich, Präsident des Vereins, die Anwesenden auf, sich zum Zeichen des Herrn Dr. Dietz schuldigen Dankes von den Sitzen zu erheben, welchem Wunsche allseitig gern entsprochen wurde, und schloß nun Herr Ulrich die Versammlung. Sicherlich wird man dem Ortsgewerbeverein Dank wissen für die Veranstaltung dieses so zeitgemäßen Vortrags.

**Rüsselsheim.** Am 30. November sprach Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach im Gasthaus „zum Löwen" über Kleinmotoren und ihre Bedeutung für das Kleingewerbe. Redner wies zunächst darauf hin, welchen Einfluß die Entwicklung der Großindustrie auf das Handwerk ausgeübt habe, wie demselben aber durch Erzeugung von Hülfsmaschinen neue Unterstützung zufließen werde, wenn es sich entschließe, dieselben nutzbar zu machen. An der Hand von Zeichnungen besprach der Vortragende dann die einzelnen Systeme der Kleinmotoren und ihre Anwendung im Betriebe, wobei er der Benutzung der Dampfkraft den Vorzug einräumen zu sollen glaubte. Der Vortrag war von ungefähr 40 Personen besucht und fand allgemeinen Beifall, der durch Erheben von den Sitzen zum Ausdruck kam.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 36, B. 11032. Neuerung an Oefen für Briquettes-Feuerung; Buderus'sche Eisenwerke in Hirzenhainerhütte, Eisenbahnstation Hirzenhain. — Kl. 47, A. 2460. Mit ungebundenem Cement gefüllter Dichtungsschlauch; Gustav Adolph in Mainz, Rheinstr. 20 I. — Kl. 64, E. 2952. Flaschenspülmaschine; Firma L. A. Enzinger in Worms.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 22, Nr. 55204. Verfahren zur Darstellung eines Mononitrosodioxynaphtalins; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim; vom 27. Oktober 1889 ab. — Kl. 80, Nr. 55295. Halbtrocken-Ziegelpresse; St. Quast in Osthofen; vom 4. März 1890 ab. — Kl. 83, Nr. 55245. Viertelschlagwerk; Zusatz zum Patente Nr. 53519; G. Seibel in Darmstadt; vom 18. Juli 1890 ab.

**König Ludwig's Preisstiftung** für das Bayerische Gewerbemuseum in Nürnberg. Als Preisaufgabe für das Jahr 1890/91 ist die Herstellung einer gestickten Altardecke („antependiums") bestimmt. Die Wahl des Stils und der technischen Behandlung ist freigestellt. Ausgesetzt sind zwei Preise, nämlich 300 Mark

für die von den Preisrichtern als in Zeichnung und Ausführung preiswerth bezeichnete Altardecke und 200 Mark für den besten farbigen Entwurf zu einer solchen oder zu einer anderen für kirchliche Zwecke dienenden Stickerei. Die Arbeiten sind bis zum 15. Juli 1891 an das Bayerische Gewerbemuseum zu Nürnberg abzuliefern und werden vom 1. August bis 1. September 1890 im Ausstellungsgebäude für Industrie und Handel ausgestellt. Die Preisvertheilung erfolgt am 25. August 1891 zum Geburts- und Namensfeste weiland Sr. Majestät des Königs Ludwig II. Die Arbeiten bleiben Eigenthum der Verfertiger, doch sind die Verkaufspreise anzugeben. Jeder Bewerber hat ein Motto zur Bezeichnung seiner Arbeit zu wählen; der Name und die genaue Adresse sind in in einem versiegelten Umschlag, welcher das gleiche Motto als Aufschrift trägt, beizulegen. Vom 2. September 1891 ab werden die Arbeiten an die Bewerber frei zurückgesendet. Außer den für die besten Lösungen dieser Preisaufgabe ausgesetzten Geldpreisen kommen der allerhöchsten Stiftungsurkunde gemäß am 25. August eines jeden Jahres auch Medaillen von Gold, Silber und Bronze für die besten Arbeiten zur Vertheilung, welche im Laufe eines Jahres in der Permanenten Ausstellung des Bayerischen Gewerbemuseums nach freier Wahl des Verfertigers ausgestellt und ausdrücklich zur Betheiligung an der Königs Ludwig's Preisstiftung für das Bayerische Gewerbemuseum zu Nürnberg angemeldet werden.

**Abnahme des Nußbaumholzes im Odenwald.** Wegen der außergewöhnlich starken Verwendung des Nußbaumholzes in der Möbel- und Gewehrschaftsfabrikation ist auch in unserer Gegend der Preis des Nußbaumholzes enorm gestiegen. Aus diesem Grunde schritten auch unsere Landwirthe unklugerweise zur Fällung der meisten zu diesem Zwecke brauchbaren Nußbäume, ohne auf die Nachpflanzung junger Nußbäume Bedacht zu nehmen. Die Behörden nehmen deßhalb neuerdings Veranlassung, mit Rücksicht auf die bedenkliche Abnahme des Nußbaumbestandes und behufs Abwendung der gänzlichen Ausrottung dieses nutzbringenden Baumes den Landwirthen die Massen-Nußbaumpflanzungen überall auf solchen Böden zu empfehlen, welche sich nicht zu Kern- und Steinobst, noch Kulturpflanzen eignen.

**Preisausschreiben.** Man schreibt uns aus Sachsen: Es ist eine immer wiederkehrende Klage, die Klage von der Theilnahmlosigkeit so vieler Gewerbetreibenden gegenüber den Gewerbevereinen. Wenn man die Jahresberichte der letzteren durchliest, so wird man überall, theils versteckt, theils offen, diese Klage in ihnen finden können. Schon die bloßen Zahlen, die statistischen Nachweise über die Versammlungsbesucher enthalten sie. Die Thatsache solcher häufigen Theilnahmlosigkeit ist vorhanden, sie ist nicht zu läugnen. Wer aber ist schuld an derselben? Nicht immer nur der angeklagte Theil, sondern oft auch der klagende: der Gewerbeverein als solcher selbst. Auch das ist wiederholt schon zugegeben worden, und man hat sich bemüht, zu untersuchen, wie denn eigentlich ein Gewerbeverein beschaffen, wie geleitet sein solle, um seinen Mitgliedern wirklich nützlich zu sein, um möglichst allseitiges Interesse der Gewerbetreibenden am Orte zu erlangen. Als Anregung zur Aussprache über diese Frage hat die in Dresden erscheinende, von Wilhelm Wolters herausgegebene „Gewerbeschau“ ein Preisausschreiben (mit Preisen im Betrage von 100 Mark) erlassen: „Wie soll ein Gewerbeverein beschaffen sein?“, bei welchem hervorragende Fachmänner des gewerblichen Lebens das Preisrichteramt übernommen haben. Wir hoffen, daß diese Anregung recht vielen Anklang finden wird. Alles Nähere findet man in der Nr. 22 der Gewerbeschau (von der Expedition derselben, Minden & Wolters in Dresden, kostenfrei zu beziehen).

**Ozalin.** Das Großh. Polizeiamt Darmstadt veröffentlicht das Ergebniß einer von dem hiesigen chemischen Untersuchungsamt vorgenommenen Untersuchung des von R. Multhaupt & Co. in Hamburg in den Handel gebrachten, auch in hiesiger Stadt erhältlichen „Ozalin (geruchloses Desinfectionspulver)“.

In hundert Theilen „Ozalin“ sind enthalten:

| | | |
|---|---|---|
| Feuchtigkeit | 7,0100 | Theile, |
| Sand | 2,3310 | „ |
| Eisenoxyd | 0,3042 | „ |
| Thonerde | 1,5044 | „ |
| Aetzkalk | 6,0545 | „ |
| Kohlensaurer Kalk | 2,7727 | „ |

| | | |
|---|---|---|
| Phosphorsaurer Kalk | 3,0016 | Theile, |
| Schwefelsaurer Kalk | 21,8154 | " |
| Kohlensaure Magnesia | 6,8408 | " |
| Magnesia | 13,8963 | " |
| Schwefelsaure Magnesia | 23,5500 | " |
| Chlorkalium | 2,5583 | " |
| Chlornatrium | 1,5227 | " |
| Schwefelsaures Natron | 4,2850 | " |
| Unterschwefligsaures Natron | 2,5531 | " |

Da von allen diesen Bestandtheilen höchstens das unterschweflige Natron als schwachwirkendes Mittel für Desinfektionszwecke in Betracht kommen könnte und da auch dieses nur in fast verschwindender Menge in dem „Ozalin“ enthalten ist, da ferner das „Ozalin“ auf Leben und Vermehrung von Bacterien und Bacillen erwiesenermaßen keinerlei Wirkung übt, so muß dasselbe als ein für Desinfektionszwecke gänzlich werthloses Pulver bezeichnet werden. Das „Ozalin“ erhöht nicht den Werth des Düngers und beseitigt nicht den Geruch von Abfallstoffen (Fäkalien), wie aus seiner Zusammensetzung ersichtlich und wie Versuche ergeben haben. In feuchtem Zustand wirkt es geradezu ätzend, da es stark alkalisch und daher auch nicht ungiftig ist. In Wasser ist es nur theilweise löslich, 61,16 Theile bleiben ungelöst zurück. — Es darf mit Wahrscheinlichkeit angenommen werden, daß das angepriesene Mittel Abfallprodukt irgend einer Fabrikation ist, welches unter dem Namen „Ozalin“ verwerthet werden soll.

**Schwarzer Militärlack.** Man bereitet eine gesättigte Lösung von gebleichtem Schellack in Benzin und setzt zur Färbung soviel Nigrosin zu, als erforderlich ist, um eine tiefschwarze Färbung zu erzielen. Alsdann läßt man den Lack absetzen. Der fertige (feuergefährliche) Lack wird mittelst eines weichen Schwammes dünn und gleichmäßig auf Helme und Gehänge ꝛc. aufgetragen. Bei Nachlackirungen wird der Lack zuvor mit einem Stückchen flachen Bimsstein abgeschliffen. Der Lack trocknet rasch und hält sich tief glänzend.

**Altenburger Dosenlack.** Derselbe wird bereitet aus 375 gr feinem Mastix, 188 gr gereinigtem Sandarak, 188 gr venetianischem Terpentin und 1,875 kg Alkohol von 96%. Um ein Zusammenballen der Harze zu vermeiden, werden die Harzpulver, ehe der venetianische Terpentin und der Alkohol zugesetzt wird, sorgfältig mit 200 gr gestoßenem Glase gemischt. Die Auflösung der Harze selbst geschieht in einem Wasserbade unter Anwendung von Vorsicht, damit der Alkohol nicht Feuer fängt.

**Schutz der Pferde gegen Fliegen- und Mückenstich.** Eine Salbe aus Lorbeeröl, Creolin, Creosot oder sonst einem dem Zweck vollkommen entsprechenden Theerproduct pur oder in Verseifung wird mit einem Pferdeschwamm auf den meist befallenen Stellen aufgetragen. A. Gawalowski.

**Verkehrswesen.** Telegraphenverkehr mit Schweden, Norwegen, Griechenland und Bulgarien. Vom 1. Januar 1891 ab ist die Wortgebühr für Telegramme: nach Schweden und Norwegen auf 15 Pf., nach Griechenland auf 30 Pf, nach Bulgarien auf 20 Pf. ermäßigt worden. Die Mindestgebühr von 60 Pf. für ein Telegramm bleibt unverändert.

---

## Literatur.

**Die wichtigsten Fragen aus dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz** unter besonderer Berücksichtigung der im Großherzogthum Hessen erlassenen Ausführungsbestimmungen. Zusammengestellt und durch praktische Beispiele erläutert von F. Fey, Großh. Ministerialsecretär. 2. Aufl.

Im Verlage der J. Diemer'schen Buchhandlung in Mainz ist ein Schriftchen, verfaßt von dem Großh. Ministerialsecretär Fey dahier, erschienen, in welchem die wichtigsten Fragen aus dem Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz in kurz gefaßter, gemeinverständlicher Darlegung unter besonderer Berücksichtigung der Hessischen Ausführungsbestimmungen erläutert sind. Das Schriftchen eignet sich zu weiterer Verbreitung in der Bevölkerung und verfehlen wir deshalb nicht, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf dasselbe zu lenken. Der Preis beträgt 50 Pf., bei 25 Exemplaren 40 Pf. und bei 100 derselben 30 Pf.

**Export-Hand-Adreßbuch von Deutschland 1890.** (Preis 20 Mark.) Endlich ist das von Vielen ersehnte Export-Hand-Adreßbuch von Deutschland pro 1890 erschienen. Verlegt vom Export-Hand-Adreßbuch Verlag W. F. Schmidt und Gelbrecht, Berlin N., herausgegeben von W. F. Schmidt, leistet das Buch thatsächlich viel mehr als versprochen. Die Bezugsquellen deutscher Fabrikate sind in 12 Sprachen — selbst 17 Seiten japanisch — wiedergegeben. Höchst werthvoll ist das Export-Coursbuch und vor Allem der General-Zolltarif fast aller Staaten. Man hat hierbei nur nothwendig den alphabetisch geordneten Artikel aufzuschlagen und liest einfach die Einfuhrzölle in allen Staaten ab. Wichtig sind ferner für die Exporteure die angegebenen vertrauenswürdigen Rechtsanwälte, Importeure, Spediteure, Agenten 2c. 2c. auf allen Handelsplätzen und Städten der Welt. Unbezahlbar ist die im Anhang sich befindende Liste aller Schwindelfirmen (Schwarze Bande) des Auslandes. Das Buch enthält über 10000 der werthvollsten Adressen und ist besonders mit seinem I. Theil jedem Fabrikanten, der nach dem Auslande sicher verkaufen will und gute Anbahnungen sucht, als absolut nothwendiges Buch nur zu empfehlen. Im In- und Auslande, bei Importeuren und Exporteuren, muß dasselbe auf dem Schreibtisch zu finden sein, denn dahin gehört es!

## Anzeigen.



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 3. Januar 1891.



### Die Bedeutung des Zeichnens für die Gewerbe und die allgemeine Bildung.

(Schluß.)

Ich glaube nicht zu übertreiben, wenn ich sage, daß ein großer Theil der gebildeten Kreise umhergeht ohne zu sehen. Das erscheint Ihnen vielleicht etwas stark aufgetragen, aber es ist nicht zu viel gesagt, es verhält sich wirklich so. Unsereinem kommt es täglich im Unterricht vor, zu beobachten, daß das Sehen, nämlich das bewußte Sehen, das vergleichende, das richtige Sehen erst gelernt werden muß. Machen wir doch so oft die Beobachtung, daß, es klingt unglaublich, ist aber buchstäblich wahr, das Schwarze für weiß und das Weiße für schwarz angesehen und gezeichnet wird und das kommt nicht etwa bei Schwachköpfen, sondern auch bei sehr begabten Schülern vor. Und wie Mancher geht im Leben achtlos an den schönsten Dingen in Kunst und Natur vorüber, ohne etwas zu sehen, oder, wenn es hoch kommt, doch nur um einen oberflächlichen, unbestimmten Eindruck zu empfangen. Das Sehen muß eben gelernt und geübt werden. Das Auge ist gewissermaßen das Thor, durch welches die äußeren Erscheinungen eindringen. Diese reiche, vielgestaltige Formenwelt kann aber nicht zum vollen Bewußtsein gelangen, kann nicht vom geistigen Auge erfaßt werden, wenn der Sinn für das Schöne und Ideale nicht geweckt und gepflegt, wenn das äußere Auge nicht geschult worden ist im richtigen Sehen. Welch unerschöpfliche Fülle der *reinsten und edelsten* Genüsse bieten sich dem

Sehenden dar, Genüsse, von denen ein Anderer kaum eine Ahnung hat. Hier gilt es also, eine Lücke auszufüllen, und ich bin überzeugt, daß dies der wissenschaftlichen Gesammtbildung unserer studirenden Jugend nicht zum Schaden gereichen wird. Es wird in dieser Beziehung aber auch bei uns bald besser werden. Noch einige Jahre und das Zeichnen wird an unseren Gymnasien einen obligatorischen Bestandtheil des Lehrplanes bilden. Daß dies bis jetzt noch nicht der Fall, während an allen übrigen Schulen das Zeichnen längst eingeführt ist, liegt zum Theil mit an den Vorurtheilen, die man gegen diesen Lehrgegenstand hegte und von denen man sich in gewissen Kreisen immer noch nicht ganz lossagen kann. Diese Vorurtheile gipfeln in den Sätzen, daß das Zeichnen ja nur eine mechanische Fertigkeit sei und ferner, daß nur der Zeichnen lerne, der ein besonderes Talent dazu habe.

Es ist der Mühe werth, auf diese irrthümlichen Ansichten etwas näher einzugehen. Also das Zeichnen wäre nur eine mechanische Handfertigkeit? Wir wollen hier selbstverständlich ganz absehen von dem Schöpferischen in der Kunst als höchste Potenz des Zeichnens, wir wollen vielmehr nur das Zeichnen nach vorhandenen Objekten betrachten. Nun läßt sich doch wohl nicht behaupten, daß dasselbe deßwegen eine mechanische Handfertigkeit sei, weil man die Hand dazu braucht. Allerdings ist die Hand der praktisch ausführende Theil, aber gehört denn nicht in erster Reihe der forschende Verstand, die fein abwägende und empfindende Seele dazu, das Gesehene mit seinen charakteristischen Merkmalen zu erfassen und mit schöpferischer Kraft wiederzugeben? Das eben Gesagte gilt in noch höherem Grade von dem Zeichnen nach der Wirklichkeit, nach Modellen und nach der Natur, also der Darstellung eines räumlichen Gebildes auf einer Fläche. Es ist dies, um ein modernes Schlagwort zu gebrauchen, auch eine Gymnastik des Geistes, dieses gegenseitige Abwägen der verschiedenen Verhältnisse nach Lage und Größe, wirklicher und scheinbarer Größe, sog. Verkürzungen, dieses geistige Abmessen, Zergliedern und Aneinanderreihen zu einem harmonischen Ganzen. Das Naturzeichnen ist also ein eigentliches Uebersetzen vom Räumlichen in die ebene Fläche. Was die Hand auszuführen hat, muß erst zum vollen, klaren Verständniß gekommen sein, muß erst im Kopfe des Zeichners Gestalt gewonnen haben. Ein weiterer Irrthum ist der, daß, um Zeichnen zu lernen, eine ganz besondere Anlage vorhanden sein müsse, als ob hier nur die Talentfrage ins Spiel käme, und als ob es Aufgabe der hier in Frage kommenden Schule wäre, Künstler zu bilden! Es beruht dieser Irrthum wohl auf der Verwechslung von selbstständiger Darstellungsgabe mit dem jedem Menschen angeborenen Nachahmungstrieb, mit dem in jedem Menschen schlummernden Formensinn, der durch eine sympathische Schulung ungemein entwickelt werden kann.

Daß in der Befähigung der Einzelnen ein großer Unterschied vorhanden ist, gilt nicht für Zeichnen allein, sondern für alle Unterrichtsfächer, für Sprachen und Mathematik vielleicht in noch höherem Grade. Es kann nicht Aufgabe der Mittelschulen sein, Künstler heranzubilden, ebensowenig als Dichter und Schriftsteller. Hier, wie auch in anderen Lehrgegenständen kann wohl ein Grund gelegt werden, aber schöpferisch *in Kunst und Wissenschaft* aufzutreten, ist Sache des weiteren Studiums

und einer besonderen Begabung. Man muß nun zugeben, daß vor 20 und 30 Jahren der Zeichenunterricht an vielen Schulen noch sehr im Argen lag. Von einer systematischen Behandlung desselben war eigentlich nur an den technischen Anstalten die Rede und auch hier nicht überall. Schlimm sah es dagegen an den Gymnasien aus. Hier waren es nur selten geprüfte Lehrer, meist aber verdorbene Maler und Kupferstecher u. dergl., häufig ohne jedes pädagogische Geschick, die den Unterricht ertheilten und dieser war dann auch darnach. Wir Aelteren wissen davon zu erzählen. Auf einen fakultativen Unterrichtsgegenstand legte man eben kein großes Gewicht, und so konnte auch nicht viel geleistet werden. Heute ist es besser. Der Unterricht liegt jetzt zum überwiegenden Theil in den Händen geprüfter Lehrer und die Methodik des Zeichenunterrichts hat seit einem Vierteljahrhundert große Fortschritte gemacht. An Stelle des Vorlagenunwesens im Elementarunterricht ist der Massenunterricht mit einheitlichem Klassenziel getreten, die Lehrmittel sind besser geworden und man kann wohl sagen, daß überall da, wo man den Zeichenunterricht seiner beengenden Fesseln entledigt, und das ist natürlich nur bei einem obligaten Unterricht möglich, daß er da an Bildungswerth mit jedem anderen Lehrgegenstand sich messen kann.

Damit könnte ich eigentlich schließen, ich möchte aber doch noch an einigen Beispielen zeigen, daß es nicht nur recht schön ist, etwas zeichnen zu können und in künstlerischen Dingen nicht ganz unwissend zu sein, daß es vielmehr für jeden Gebildeten, nicht nur für den Gewerbetreibenden und Industriellen, sondern auch für den Kaufmann und Beamten von beruflichem Vortheil sein kann, etwas vom Zeichnen zu verstehen. Für den Kaufmann, der mit kunstgewerblichen Erzeugnissen oder mit Modeartikeln handelt, ist es von unberechenbarem Vortheil, wenn er Kunstverständniß, wenn er Geschmack besitzt, denn er wird in diesem Falle seltener in der Auswahl seines Bedarfes Mißgriffe machen und sein Geschäft vor der Ansammlung alter Ladenhüter zu bewahren wissen. Wer sich mit naturwissenschaftlichen Studien irgend welcher Art befaßt, ist für seinen Beruf ungenügend ausgerüstet, wenn er nicht zeichnen kann. Abgesehen davon, daß der Naturwissenschaftler sehr häufig in die Lage kommt, zeichnen zu müssen, so darf nicht übersehen werden, daß das Zeichnen schon von Jugend auf die Beobachtungsgabe schärft, und wo wäre ein scharfes und sicheres Beobachtungsvermögen nöthiger, als auf den naturwissenschaftlichen Gebieten. Das gilt für den Botaniker und Zoologen, wie für den Chemiker, Physiker und Mediziner. Die Philologen brauchen das Zeichnen erst recht, denn ohne Kunstverständniß kein völliges Erfassen der griechischen und römischen Kultur. Archäologische Studien ohne Zeichnenverständniß ist eine Halbheit und wie viele Philologen gibt es, die nicht im Stande sind, ein einfaches Geräth oder irgend eine klassische Kunstform, deren in den alten Schriftstellern Erwähnung geschieht, ihren Schülern durch ein paar Striche an der Tafel verständlich zu machen? Das ist offenbar ein Mangel in der Vorbildung. Und die Theologen, deren Obhut das Gotteshaus anvertraut ist, wie nothwendig wäre oft hier ein durch Zeichnen gewecktes Kunstverständniß, denn die meisten Kirchen bergen mehr oder weniger werthvolle Geräthe und Kunstschätze, denen von Sammlern und Antiquitätenhändlern eifrig nachgestellt wird, oder die auch oft aus reinem

Unverstand in Verkennung ihres Werthes in die Rumpelkammer geworfen werden, um durch Neues von oft sehr zweifelhafter Beschaffenheit ersetzt zu werden. Von den Juristen sollte ich eigentlich schweigen, seit mir ein Vertreter dieses Standes erklärt hat, daß der Jurist vom Zeichnen und was in dieses Gebiet einschlägt, gar nichts zu verstehen brauche, denn in strittigen Fällen habe man seine Sachverständigen, auf die man sich verlassen müsse, und es sei viel besser, wenn man gar nichts davon verstände, weil man dann der Sache objektiver gegenüberstehe. Das ist allerdings auch ein Standpunkt, ob er von der Mehrzahl der Juristen getheilt wird, darf man wohl bezweifeln. Es kommt ja häufig vor, daß, um ein Beispiel anzuführen, bei Klagsachen im Bauwesen die Sachverständigen verschieden aussagen. Der Richter ist aber bei völliger Unkenntniß der Materie gar nicht im Stande, den betreffenden Ausführungen zu folgen und sich ein Urtheil zu bilden. Er versteht keine Zeichnung, weiß vielleicht nicht einmal einen Grundplan von einem Vertikalschnitt zu unterscheiden und muß sich erst über das ABC einer technisch zeichnerischen Darstellung umständliche Erklärungen von einem Sachverständigen machen lassen. Es ist das jedenfalls nicht angenehm, und ich kann mir denken, daß es unter Umständen sehr deprimirend sein muß, für die Sache von Vortheil aber, glaube ich, ist es nicht. Es wäre vielmehr im Interesse der Juristen gelegen, daß sie auch in künstlerischen und bezw. zeichnerischen Dingen wenigstens über das Nothwendigste orientirt und nicht bei jeder Kleinigkeit auf das Urtheil und die Belehrung Anderer angewiesen wären. Für den Verwaltungsbeamten dürfte dies im gleichen, wenn nicht noch höherem Maße gelten. Wie sehr man endlich beim Militär- und beim Forstwesen zeichnerische Kenntnisse und Fertigkeiten zu schätzen weiß, ist bekannt und bedarf keiner weiteren Ausführung.

Sie sehen also, daß neben dem allgemein bildenden Werth das Zeichnen auch in fast allen Gebieten beruflicher Thätigkeit von Nutzen sein kann, und daß es daher nicht mehr als billig ist, dasselbe zum Gemeingut aller Stände zu machen.

---

## Wiederherstellung alter Kirchengebäude.

Dem Reichsanzeiger entnehmen wir hierüber das Nachstehende:

Der Mangel künstlerischer und technischer Anleitung bei Wiederherstellung alter Kirchengebäude pflegt für die Gemeinden Verlegenheiten verschiedener Art zu Folge zu haben. Soweit die Herstellungsarbeiten durch Beiträge einzelner Privatpersonen oder mittels Sammlungen ausgeführt werden, werden begreiflicher Weise gern die Mittel mit Vorliebe zum Schmuck der Kirchen und zu solchen Herstellungen verwendet, welche möglichst in die Augen fallen. In den meisten Fällen geht dann aber der Reichthum der Ausführung weit über die allgemeine Vermögenslage der Gemeinde, sowie über den baulichen Charakter des Gebäudes hinaus. [illegible] solchen Fällen die Mittel erschöpft sind, werden für die eigent- [illegible] Linie nothwendigen und im Interesse der Denkmalpflege [illegible] Arbeiten die Mittel des Staats in Anspruch ge- [illegible] als Pflicht der kirchlichen Gemeindeorgane bezeichnet

werden müssen, darauf zu sehen, daß die Arbeiten zur Erhaltung und Wiederherstellung der alten Baudenkmäler in zweckmäßiger Reihenfolge zur Ausführung gelangen. Den allgemein gültigen Regeln der Bautechnik widerspricht es, Arbeiten voranzustellen, welche naturgemäß den Abschluß bilden müßten. Auch die Erwirkung von Staatsbeihülfen wird durch dieses Verfahren erschwert, da Seitens der Staatsverwaltung füglich beansprucht werden muß, daß die Kirchengemeinden die vorhandenen Mittel in erster Linie für die nothwendigen Arbeiten zur Verfügung stellen.

Endlich wird vielfach der Fehler gemacht, daß im Interesse einer sogenannten einheitlichen und stilgerechten Wiederherstellung einzelne Gegenstände der inneren Ausstattung oder sogar auch einzelner Bautheile (Altäre, Kanzel, Epitaphien u. s. w., Anbauten verschiedener Art) entfernt und durch andere, dem Stile der Kirche entsprechende Ausstattungsstücke bezw. Bautheile ersetzt werden. Die staatliche Denkmalpflege befindet sich mit allen Autoritäten, nicht nur Deutschlands, sondern auch des Auslandes in vollkommener Uebereinstimmung darin, daß Denkmäler dieser Art ihrer Bestimmung und ihrem Standort nicht entzogen werden dürfen, wenn sie einen Kunst- oder geschichtlichen Werth haben, daß überhaupt das Bestreben, die Baudenkmäler einheitlich im Charakter ihrer ersten Erbauungszeit wieder herzustellen, unberechtigt ist und dem Interesse der Denkmalpflege widerspricht.

Die Königlichen Preußischen Konsistorien sind daher erneut vom Kultus-Minister veranlaßt worden, die kirchlichen Gemeindeorgane auf diese Gesichtspunkte hinzuweisen und ihnen die Beachtung derselben im eigensten Interesse der Kirchengemeinden zur Pflicht zu machen.

---

## Entscheidungen des Reichsgerichts.

Ein beim Eisenbahn-, Bergwerks- ꝛc. Betriebe **Verletzter**, welcher einen Anspruch auf Schadensersatz auf Grund des Reichs-Haftpflichtgesetzes hat, kann nach einem Urtheil des Reichsgerichts, III. Civilsenats, vom 11. Februar 1890, außer den eigentlichen Heilungskosten auch die Erstattung der nothwendigen Kosten für vermehrte Aufwartung und Pflege nach der eigentlichen Heilung verlangen. Diese Ersatzverbindlichkeit fällt auch dann nicht weg, wenn die Eltern des Verletzten diesem gegenüber alimentationspflichtig sind und auch im Stande sind, die erwachsenen Mehrkosten der Alimentation zu tragen.

Die **Einrede des Wuchers** rücksichtlich eines Darlehns, welches vor dem Inkrafttreten des Reichs-Wuchergesetzes vom 24. Mai 1880 (unter der Herrschaft des Bundesgesetzes vom 14. November 1867) aufgenommen worden, nach einem in einer gemeinrechtlichen Sache ergangenen Urtheil des Reichsgerichts, III. Civilsenats, vom 14. Februar 1890, statthaft, wenn Zinsen und Provisionen in so exorbitantem Masse und unter so drückenden Bedingungen be‑ t und angesonnen werden, daß sie den Charakter einer Vergütung für den h des Kapitals, bezw. für die Bemühungen und das Risiko des Darleihers verlieren.

**Grundbesitzer** braucht sich, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, senats, vom *14. März 1890*, im Gebiete des gemeinen Rechts den

Zufluß des Regenwassers oder des durch Regengüsse angeschwollenen Hochwassers von einem benachbarten Terrain nicht gefallen zu lassen, wenn dieser Zufluß auf einer willkürlichen Veranstaltung des Besitzers jenes benachbarten Terrains beruht, durch welche der natürliche Lauf des Wassers zum Nachtheile des Nachbargrundstücks verändert wird, gleichviel ob die gedachte Veranstaltung eine Aenderung des natürlichen Wasserlaufs bezweckt oder nur thatsächlich zur Folge hat.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

**Deutsche Fächerausstellung in Karlsruhe 1891.** (Vergl. Gew.-Bl. Nr. 9 von 1890.) Nebst den Fächern und Fächerblättern wird in der Ausstellung in einer besonderen Gruppe auch die Herstellung des Fächers von seinen Anfängen im Rohmaterial bis zur fertigen Arbeit sich entwickelnd, vertreten sein. Gerade diese Gruppe verspricht für den Besucher der Ausstellung sehr belehrend und interessant zu werden. Eine weitere Abtheilung bildet die Ausstellung der Fächerladen, welche bei feineren Fächern oft eine sehr schöne und geschmackvolle Arbeit sein kann. Diese Laden können in Leder, Pergament, Seide, Stoff, Pappe, Holz, Bein, Strohmosaik 2c. in den vielseitigsten und originellsten Techniken hergestellt werden. Das Präsidium der Ausstellung ladet zur Betheiligung an dieser Abtheilung die deutschen Cartonnage-, Leder-, Portefeuille-Geschäfte, Buchbindereien und alle sonstigen Interessenten ein und können von demselben die Programme der Ausstellung bezogen werden.

**Die Ostermeß-Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig.** (Vergl. Gew.-Bl. 1890, S. 7 u. 65.) Dieselbe wird für die Aussteller besonders nützlich gestaltet, denn es werden während der Meßzeit in der Maschinenhalle der Ausstellung an bestimmten Tagen praktische Vorführungen von Hilfsmaschinen der verschiedenen Gewerbszweige stattfinden und zwar:

am 5. 6. u. 7. April: praktische Vorführung von Lederbearbeitungs- und Schuhmacherhilfsmaschinen;
am 12. 13. u. 14. April: praktische Vorführung von Metallbearbeitungsmaschinen verschiedener Art;
am 18. 20. u. 21. April: praktische Vorführung von Holzbearbeitungsmaschinen, sowie Maschinen verschiedener anderer Gewerbe;
am 26. 27. u. 28. April: praktische Vorführung von Maschinen zur Verarbeitung von Papier, sowie anderer Hilfsmaschinen anderer Gewerbe.

Ferner werden jeden Mittwoch und Freitag in der Musterküche der Ausstellung Vorführung hauswirthschaftlicher Maschinen und Geräthe in's Werk gesetzt. Es ist dies eine Reihe von Sonderausstellungen nach Art der Fachausstellung, nur mit dem Unterschied, daß zur Vermeidung einer großen Concurrenz unter den Ausstellern die Zahl der letzteren in Bezug auf jede einzelne Maschinengattung beschränkt ist. Diese Einrichtung hat sich schon zur vorigen Michaelismesse und auch zur Neujahrsmesse als sehr zweckmäßig erwiesen, denn die in Leipzig anwesenden Fabrikanten und Gewerbetreibenden werden durch die praktischen Vorführungen in die Lage versetzt, neue Hilfsmaschinen in Thätigkeit kennen zu lernen und anzuschaffen. Bei der beschränkten Zahl Aussteller einzelner Maschinengattungen ist baldige Anmeldung zu empfehlen und ertheilt die Leitung der dauernden Gewerbe-Ausstellung zu Leipzig gern über das Nähere weitere Auskünfte.

**Bauten in Deutsch-Ost-Afrika.** Mit der Herstellung von Regierungsbauten in Dar-es-Salaam ist begonnen worden. Risse und Anschläge sind für ein Gouvernementsgebäude, sowie zu Gebäuden für Unteroffiziere, Verwaltungsbeamte und Schreiber angefertigt worden. Das Erdgeschoß der Gebäude wird aus einheimischem Material (Steinen und Kalk) aufgemauert, während das erste Stockwerk aus Holz und Eisenträgern in Deutschland konstruirt wird, um demnächst an Ort und Stelle aufgestellt und mit dazwischen gestampftem Beton ausgefüllt zu werden.

Der Ingenieur Proksch aus Münschen ist am Neujahrstage in Bagamoyo eingetroffen, um im Auftrage der Münchener Lokalbahn-Aktiengesellschaft mit der *Absteckung der projektirten* Bahnlinie Bagamoyo-Dar-es-Salaam zu be-

ginnen. Das Terrain zwischen Bagamoyo und Dar-es-Salaam ist durch einen Offizier kartographisch aufgenommen, und es hat sich dabei gezeigt, daß irgend welche nennenswerthen Terrainschwierigkeiten nicht zu überwinden sind; abgesehen von einigen Dammaufwürfen in Sümpfen und ein Parr Ueberbrückungen tiefer, auch mit Wasser gefüllter Einschnitte, zieht sich die Trace in ebenem oder schwach hügeligem Gelände dahin. Die Länge derselben beträgt etwa 68 km. R.-A.

**Verkehrswesen.** Vom 1. Januar 1891 ab sind im Verkehr mit der deutschen Post-Agentur in Shanghai (China), sowie mit der deutschen Post-Agentur in Finschhafen (Neu-Guinea) Postanweisungen bis zum Betrage von 400 Mark zulässig. Die Postanweisungsgebühr beträgt 10 Pf. für je 20 Mark oder einen Theil von 20 Mark, mindestens jedoch 40 Pf. Zu den Postanweisungen sind Formulare der für den internationalen Verkehr vorgeschriebenen Art zu verwenden. Der Abschnit der Postanweisung kann zu schriftlichen Mittheilungen jeder Art benutzt werden.

**Deutsches Papiergeld.** Als gesetzliche Zahlungsmittel erlöschen am 15. März 1891 die Noten der Provinzialbank in Posen, am 30. Juni 1891 die Noten der Danziger Privatbank in Danzig und am 1. Juli 1891 diejenigen der Magdeburger Privatbank in Magdeburg.

---

## Literatur.

**Illustrirte Wäschezeitung.** Für eine Vierteljahrsausgabe von nur 60 Pfennig kann sich jede auf Ersparnisse bedachte Familie zum neuen Quartal eine Quelle nützlichster Beschäftigung erschließen. Der rührige Verlag der beliebten Zeitschrift „Mode und Haus" wird nämlich vom 1. Januar 1891 ab einem neuen echt zeitgemäßen Unternehmen die Wege zu — dies wagen wir zu behaupten — gedeihlichster Entwicklung ebenen. Sie giebt von besagtem Termine ab unter dem Titel „Illustrirte Wäschezeitung, Gebrauchsblatt mit Zuschneidebogen" ein Blatt heraus, das in Monatslieferungen erscheint und zum Vierteljahrspreis von nur 60 Pfennig nach der uns vorliegenden factischen 1. Januar-Nummer geradezu Erstaunliches bietet. Wer sich nach geschmackvollen Modellen (die Januar-Nummer weist nicht weniger als 86 vorzügliche Originale auf) die moderne Wäsche mühelos selbst herstellen will, die zu dieser Wäsche gehörigen Häkeleien, Stickereien ꝛc. nach der erläuterten Vorlagen selbst anfertigen will, wird dies an der Hand der „Illustrirten Wäschezeitung" unter Benutzung des beigegebenen ausnehmend praktischen Wäsche-Zuschneidebogens leicht bewerkstelligen können. Wie wir hören, versendet der Verlag der „Illustrirten Wäschezeitung" (Deutsche Verlags-Gesellschaft Dr. Russak & Co., Berlin W. 35) auf Wunsch kostenfreie Ansichtsnummern. Abonnements auf die wirklich nützliche, daher warm zu empfehlende Zeitschrift sind zum Vierteljahrspreis von 60 Pfennig bei sämmtlichen Buchhandlungen und Postanstalten zulässig.

**Das neue Gesetz über die Invaliditäts- und Altersversicherung.** Eine Darlegung in Gesprächsform für Jedermann. Verfaßt von Max Hallbauer, Kgl. Sächs. Landgerichtsdirector. Sechzehntes bis zwanzigstes Tausend. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. Preis 60 Pf. Leipzig, Verlag von Albert Berger (Serig'sche Buchhandlung) 1890. — Partiepreise: 50 Exemplare 25 Mark, 100 Exemplare 40 Mark, 500 Exemplare 175 Mark, 1000 Exemplare 300 Mark.

Wer die Schwierigkeiten kennt, welche das Verständniß der Gesetzessprache dem einfachen Manne bereitet, der wird mit Vergnügen ein Werkchen begrüßen, so wie das vorliegende in allgemein verständlicher Redeweise in der Form eines Gespräches den schwierigen Gegenstand behandelt, den das nunmehr in Wirksamkeit getretene Reichsgesetz über die Invaliditäts- und Altersversicherung Millionen unserer Mitbürger nahe gelegt hat. Welch richtigen Griff der Verfasser mit seiner Arbeit gethan hat, beweisen die bereits abgesetzten tausende und abertausende Exemplare derselben; durch die übersichtliche Anordnung, sowie die Erweiterungen, welche der zweiten Auflage zu Theil geworden sind, wird den Wünschen derer, welche Belehrung suchen, ohne auf jede Einzelnheit einzugehen, in hinreichendem Maße Genüge geleistet.

**Jahrbuch der Erfindungen** und Fortschritte auf den Gebieten der Physik und Chemie, der Technologie und Mechanik, der Astronomie und Meteorologie. Herausgegeben von Dr. H. Gretschel, Bergrath und Professor an der Bergakademie in Freiberg, und Dr. G. Bornemann, Lehrer der Chemie an den technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. 26. Jahrgang, 1890. Mit in den Text gedruckten Holzschnitten. Preis 6 Mark. Leipzig, Verlag von Quandt & Händel.

Das Jahrbuch bildet eine Revue über die hervorragenderen Abhandlungen, die für die Fortschritte der im Titel bezeichneten Wissenschaften von besonderer Wichtigkeit sind. — Die Verfasser beschränken sich nicht darauf, eine mehr oder minder trockene unzusammenhängende Uebersicht zu geben; im Gegentheile, sie haben die zusammengehörigen Materien sorgfältig gesichtet und knüpfen ihre Darstellung durch entsprechende Einleitungen, durch Hinweis auf die vorausgegangenen Erforschungen und Erfindungen an die Resultate dieser letzteren an. Die Auszüge selbst sind so erschöpfend gehalten, daß sie nicht allein ein vollständiges Bild über das Wesen und die Bedeutung einer Erfindung oder Entdeckung geben, sondern in vielen Fällen das Nachlesen der Originalabhandlung überflüssig machen dürften. — Wir möchten das Jahrbuch namentlich Jenen empfehlen, welche sich bezüglich ihrer allgemeinen wissenschaftlichen Bildung auf der Höhe der Zeit erhalten wollen, ohne eingehenden Specialstudien auf den Gebieten der bezüglichen Wissenschaften obliegen zu können. (Techn. Literaturblatt 1890. Nr. 7.)

---



---

[illegible]acteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 4. Januar 1891.



## Neue Elementenglocke und Haustelephoneinrichtungen ohne Centralstation von der Actiengesellschaft Mix & Genest in Berlin.

Elementenglocke. Die Actiengesellschaft Mix & Genest, Telephon-, Telegraphen- und Blitzableiter-Fabrik zu Berlin, hat eine neue elektrische Signalglocke für den Hausbetrieb konstruirt, welche eine sehr einfache und praktische Verbindung von Trockenelement und Läuteapparat bedeutet, durch welche es auch dem Nichtfachmanne ermöglicht wird, sich ohne sachliche Vorkenntniß eine Haus-Telegraphenanlage herzustellen, und bei welcher die Erneuerung und Instandhaltung der bei anderen derartigen Anlagen erforderlichen nassen Elemente fortfällt (siehe Fig. 1).

Das dabei verwendete neue Trocken-Element, bestehend aus einer geschnittenen Gaskohle K, der Erregermasse E und einem Zinkcylinder Z befindet sich in einem cylindrischen Becher aus Papiermache oder dergl. B, dessen Boden D nicht am unteren Ende des Cylinders eingesetzt ist, sondern etwa um ¼ der ganzen Länge von unten absteht, sodaß hierdurch ein cylindrischer Hohlraum zur Aufnahme des Glockenwerkes gebildet wird. Dieses Glockenwerk wird durch einen eigenthümlich geformten eisernen Dreifuß F getragen, der zugleich als Fach für die Elektromagnetschenkel dient, während der Anker, die Contactfedern und Schrauben auf einer Brille aus Messing befestigt sind, in welche die mit Gewinde versehenen Polschuhe der Elektromagnetschenkel M hineingeschraubt sind, so daß durch Drehung der letzteren um ihre Achse ein Verstellen des Ankers gegen die Polflächen ermöglicht wird, ohne die Spannung der Federn zu ändern. Die Glockenschale G ist auf einen

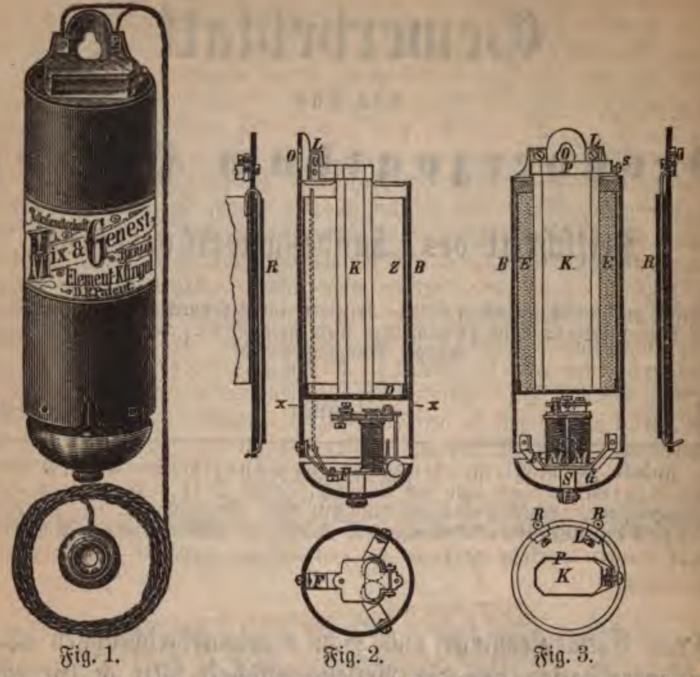



Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3.

Zapfen S geschraubt, dessen anderes Ende in dem eisernen Dreifuß centrisch vernietet ist, sodaß die erstere den cylindrischen Höhlraum unter dem Becher, welcher zugleich als Schallkasten dient, bis auf einen schmalen Spalt abschließt.

Die zur Verbindung der Kohle mit der Leitung erforderliche Klemme P bildet ein Kupferband, welches die Kohle an ihrem oberen Ende umfaßt und an einem freistehenden Ende gleichzeitig mit der Leitungsklemme L verschraubt ist. Ein in das Kupferband eingenietetes Messingstück trägt eine Druckschraube s, mittelst welcher die Klemme fest um die Kohle gespannt wird. Ein verzinnter Kupferdraht führt von dem Zinkcylinder durch ein Loch in den Papierbecher an der Seitenwand desselben senkrecht herab zur Glocke und ist durch ein Hartgummirohr geschützt. Ein gleicher Draht stellt die Verbindung der Glocke mit der Leitung her, und dienen die beiden Hartgummiröhren R gleichzeitig als Aufleger, falls das Element an seiner Oese O an die Wand gehängt wird, zur Verhinderung einer seitlichen Bewegung. (Siehe Fig. 2 und 3.)

Diese ebenso einfache, wie praktische Construction wurde im Deutschen Reiche und in den bedeutendsten fremden Ländern patentirt.

Haustelephoneinrichtungen ohne Centralstation. Je r das Telephon zum Verkehr innerhalb eines Hauses in Gebrauch mehr hat sich das bisherige System zur Verbindung hl von Telephonstellen eines Hauses untereinander

als unzulänglich herausgestellt. Die bisherigen Einrichtungen sind entweder derartig, daß der Chef eines Etablissements nach verschiedenen Seiten hinrufen, umgekehrt aber nicht gerufen sein will; es handelt sich dann nur um die Anbringung eines Kurbelumschalters bei der rufenden Stelle mit so vielen Kontakten, als Leitungen vorhanden sind. Will der Chef nicht nur von mehreren Seiten gerufen werden, sondern sollen auch mehrere Stellen untereinander in wechselseitigen Verkehr treten können, so wird in der Regel die gewöhnliche Einrichtung nach Art der Stadtfernsprecheinrichtungen mit einem Centralumschalter gewählt, an welchem die vermittelnde Person die Verbindung zweier Leitungen herzustellen hat. Die letztere Einrichtung erfordert nicht nur eine für die gleichzeitige Erledigung anderer Arbeiten sehr störende Dienstleistung, sondern ist auch für den häuslichen Verkehr in sofern ganz ungenügend, als durch die Vermittlung ein hier ins Gewicht fallender Zeitverlust in Betracht kommt, außerdem aber der ganze Verkehr von der Zuverlässigkeit der Mittelpersonen abhängig ist. Wenn man berücksichtigt, daß in den Bureaux ausgedehnter, industrieller, kaufmännischer Häuser oft bis zu 50 Fernsprechstellen miteinander in Verkehr zu bringen sind, so ist zweifellos die neuerdings von der Actien-Gesellschaft Mix & Genest in Berlin angewendete Einrichtung, bei welcher die Telephonstationen eines Hauses ohne die übliche Centralstation in wechselseitigen Verkehr gebracht werden können, von der weittragendsten Bedeutung.



Fig. 4.

Der Einrichtung liegt ein von der genannten Gesellschaft als „Linienwähler" bezeichneter Umschalter (siehe Fig. 4) zu Grunde, welcher sich auf das derselben patentirte Klappenschranksystem mit Vielfachumschalter für Vermittlungsämter stützt und dadurch geschützt ist. Eine jede Stelle, welche mit anderen Stellen in Verkehr treten will, erhält einen einfachen Stöpselumschalter, welcher mit dem betreffenden Linienwähler verbunden ist, und die Schaltung der Leitungen charakterisirt sich dadurch, daß, abweichend von allen bisherigen derartigen Schaltungen, in eine jede Leitung nur ein Empfangsapparat eingeschaltet, die Leitung aber am anderen Ende isolirt ist, und daß eine jede Stelle

durch den Linienwähler befähigt ist, in die Ruhstellung überzugehen. Die Leistungen dieses an sich einfachen Systems, über welches wir uns späterhin noch genauere Mittheilungen vorbehalten, sind ganz außerordentliche, und es sind seit dem Sommer vorigen Jahres von der genannten Gesellschaft eine größere Anzahl solcher Einrichtungen geschaffen worden, welche den häuslichen Verkehr sogar zwischen anliegenden Zimmern als vortheilhaft erscheinen lassen, wenn die von der genannten Gesellschaft seit einigen Jahren in den Handel gebrachten, ebenso bekannten, wie bequemen Tischapparate angewendet werden. Die Einschaltung des eignen Sprechapparates in die zu rufende Leitung geschieht durch Einstecken eines Stöpsels, und durch eine einfache Einrichtung ist dem möglichen Uebelstande vorgebeugt, daß das Steckenbleiben des Stöpsels zu Störungen Veranlassung gäbe. Der Verkehr kann ohne jeden Zeitverlust augenblicklich eingeleitet werden, der Rufende kann hören, ob der Wecker der gerufenen Stelle ertönt und der Gerufene anwesend ist.

Das System mit Linienwähler kann übrigens, wie dies in einigen Einrichtungen geschehen ist, in Verbindung mit einer Telephonanlage mit Centralumschalter angewendet werden, so daß z. B. einige bestimmte Stellen direkten Verkehr untereinander mittelst Linienwähler und außerdem für die entfernteren und nicht so häufig verkehrenden Stellen die Verbindung mittelst Centralumschalter besitzen.

Unter den Berliner Einrichtungen sind zu nennen diejenige der Dresdner Bank mit 24 Sprechstellen, diejenige der Internationalen Bank mit 30 Stellen, der Fabrik landwirthschaftlicher Maschinen Eckertsberg mit 20 Stellen, der Versicherungsgesellschaft „Victoria“ mit 20 Stellen, der bekannten Architekturfirma Kayser & von Großheim, der Disconto-Gesellschaft, des Cyclop rc.; eine Einrichtung mit 54 Sprechstellen in dem Eisenbahnbetriebsamt „Berlin-Erfurt“ in Berlin ist in der Ausführung begriffen. Größere Einrichtungen außerhalb Berlin sind hergestellt für das Grusonwerk in Buckau bei Magdeburg (gemischtes Linienwähler- und Centralsystem mit 35 Stellen), für Berghausen in Elberfeld, für die Kontinental Gas-Gesellschaft in Dessau, für Schäffer & Budenberg in Buckau bei Magdeburg und viele andere.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Babenhausen,** 5. Jan. Die erste Versammlung des hiesigen Ortsgewerbevereins im neuen Jahre wurde gestern Nachmittag im Gasthause „zum Adler“ abgehalten. Eine stattliche Anzahl Herren, darunter auch einige Nichtmitglieder, hatten sich eingefunden und wurden von dem stellvertretenden Vorsitzenden, Lorenz Grünewald dahier, begrüßt, worauf Herr Dr. Sonne, Assistent der chemischen Prüfungs- und Auskunftsstation für die Gewerbe in Darmstadt, einen Vortrag hielt über Mehl und Brot. Redner gab zunächst eine historische Uebersicht über die allmähliche Entwickelung der Industriestaaten, gedachte dabei der Vortheile, welche auf allen Gebieten gewerblicher Thätigkeit durch die praktische Verwerthung der Naturwissenschaften erzielt worden, und wies darauf hin, daß in dem Getreidebau die Grundlage aller gewerblichen Thätigkeit zu suchen sei. Die Entwickelung [illegible] rbaues in den Kulturländern des Alterthums (Phönizier, Egypter, Griechen, [illegible] rmanen) wurde kurz historisch berührt. Die ersten Versuche, den Fort- [illegible] turwissenschaften für den Getreidebau nützlich zu machen, geschahen [illegible] Anfang dieses Jahrhunderts durch verschiedene Gelehrte, unter welchen

f folgte eine Anleitung über Prüfung des Mehles nach seiner Beschaffenheit, Farbe, Geruch, Geschmack ꝛc. Bezüglich der Brotbereitung wurden eine Reihe von Backverfahren genannt. Von denselben sei nur besonders das ebig empfohlene Verfahren hervorgehoben, welches besteht in dem Anrühren iges mit kohlensaurem Natron und Salzsäure, wodurch sich Kohlensäure und lz bildet, welches ja so wie so dem Teige zugesetzt werden muß. In Amerika vielfach „Backpulver" verwandt, welche bestehen aus einer Mischung von einsäure mit kohlensaurem Natron anstatt Hefe. Am Schlusse wurde noch eingegangen auf das von einem Franzosen, Mége Mouriès, im Jahre 1870 te Verfahren, durch welches man unter Verlust von verhältnißmäßig wenig mehr weißes und nahrhaftes Brot erhalten kann als nach einem der sonst n Backverfahren. Reicher Beifall lohnte den Redner für die interessanten hrungen; im Namen des Vereins fügte der Vorsitzende seinen besonderen an und schloß die Versammlung.

**Darmstadt.** Bericht über die Geschäftsthätigkeit des Ortsgewerbvereins tadt für das Jahr 1890, erstattet von dem ersten Vorsitzenden Dr. Schroeder General-Versammlung am 5. Dezember 1890. „M. H. Satzungsgemäß be- h mich, Ihnen kurzen Bericht über das ablaufende Vereinsjahr zu erstatten. end desselben hielten wir 11 größere Versammlungen ab, worin regel- ein Vortrag gehalten, Fragen beantwortet und sonstige, gerade naheliegende stände erörtert worden sind. Außerdem hielt im Vorsommer Herr Regie- rath Dr. Löwenherz, Vorstand der „Physikalisch-technischen Reichsanstalt Ab- g II., zu Charlottenburg" unter Vorzeigung von Probestücken einen öffent- Vortrag in unserem Verein über „die Aufgaben und Arbeiten dieser Reichs- , sowie besonders über die Anlauffarben der Metalle und ihre Verwendung Technik". Zu diesen 12 Versammlungen kommt noch die heutige ordent- General-Versammlung.

Der Vorstand hielt für sich 11 Sitzungen ab, so daß fast auf jeden Monat lche kam.

Wie natürlich beschäftigte uns am häufigsten unsere Handwerkerschule, Führung und Fortentwickelung. Im Frühjahre d. J. wurde hier eine weitere lung für Zeichenunterricht am Sonntag und ein weiterer Kurs der Abend- eingerichtet. Daneben hatten wir uns vielfach mit der künftigen Erwei- der Schule und Einführung eines Tageskurses an der Handwerkerschule zu tigen.

Nachdem uns im Jahre 1889 von der Stadt Darmstadt ein großes drei- s Gebäude zu Zwecken unserer Schule vollständig überlassen wurde, hat die

wir mit Zuversicht einer besseren Entwickelung unserer Schule entgegen sehen und eine wachsende Betheiligung daran aus allen Kreisen der Gewerbetreibenden erwarten.

Der Pflege der freiwilligen Gesellenprüfungen wandten wir auch im laufenden Jahre unsere Aufmerksamkeit zu und gelang es, Dank der Thätigkeit der dafür bestellten Commission und ihres Vorsitzenden, Herrn Professor Lincke, eine an Zahl bedeutend gewachsene zweite praktische und theoretische Prüfung mit gutem Erfolg abzuhalten. Wir gedenken auf diese Weise weiter vorzugehen und hoffen, uns dabei, wie seither, der erforderlichen und fördernden Mitwirkung hiesiger Innungen und Fabrikantenkreise, die sich bis jetzt für die Sache interessirten, erfreuen zu können.

Auch im letzten Sommer wieder wurden von unserem Vereine schöne und anregende kleine und größere Ausflüge unternommen. Wir nennen diejenigen, nach Worms, nach Friedberg und Bad-Nauheim, und einen solchen von hier über Eberbach nach Heidelberg. Außerdem wurden mehrere größere hiesige Etablissements besucht und, nach ertheilter gütiger Erlaubniß, das neue Palais Sr. Großherzoglichen Hoheit des Prinzen Wilhelm von Hessen eingehend besichtigt. Allen, welche uns dabei entgegen gekommen sind, sowie Allen, welche zur Ausführung dieser Unternehmungen behülflich waren, sagen wir an dieser Stelle noch besonders freundlichen Dank.

Der Vorstand und Ausschuß erwogen wiederholt, ob es sich nicht empfehle, im Hause unserer Handwerkerschule für die Sonntag-Nachmittage, im Winter ein öffentliches Lesezimmer mit gutem Lesematerial einzurichten. Im nächsten Jahre hoffen wir Dies zu erreichen und dabei auch die von mehreren Seiten angeregte Frage in Erwägung zu ziehen, ob und in welcher Weise ein besonderer Gesang-Unterricht für die dafür geeigneten und sich daran betheiligenden Schüler der Handwerkerschule einzurichten wäre.

Unsere Schulbibliothek, welche wir entsprechend zu erweitern suchen, erfreut sich großer und regelmäßiger Benutzung von Seiten der Schüler.

Gelegentlich der öffentlichen Erörterung über den Bau von Nebenbahnen im Lande betheiligten auch wir uns daran, soweit es sich um die Führung der sog. Rodgau-Bahn unter Berücksichtigung von Darmstadt dabei handelte. — Ebenso werden wir bei der von vielen Seiten geforderten Ausführung der sog. Bachgau-Bahn von hier über Roßdorf, Groß-Umstadt nach Aschaffenburg, soweit thunlich, mitthätig sein.

Von manchen öffentlichen Fragen, die unserem Thätigkeitskreis nahe liegen, beschäftigte uns im abgelaufenen Jahre besonders:

1) die Wohnungsfrage und
2) ein Theil der dem Reichstage im Mai 1890 vorgelegten Gewerbeordnungs-Novelle „den Arbeiterschutz“ betr.

Die Frage entsprechender, gesunder, billiger, kleiner Wohnungen für Arbeiter jeder Art und untere Bedienstete fordert auch hier Beachtung, hat auch hier ihre Berechtigung. Neue amtliche Erhebungen haben ergeben, daß etwa 1000 Menschen in dieser Beziehung hier Noth leiden, daß in dieser Beschränkung starke Uebelstände vorhanden sind und die Beschaffung von etwa 200 entsprechend billigen Wohnungen angezeigt wäre. Neben dem mit gutem Erfolg dafür hier wirksamen „Bauverein für Arbeiterwohnungen“ wenden sich wieder neuerdings geeignete Privat-Unternehmungen dieser Aufgabe zu. Immerhin bleibt auf diesem Gebiet noch zu thun. Wir haben uns deßhalb an Großh. Bürgermeisterei dahier gewendet, welche mit der für solche allgemeine Interessen ihr stets eigenen Thätigkeit und Initiative, zunächst um für zahlreiche kleinere Bedienstete und Arbeiter im städtischen Dienste thunlich zu sorgen, sich bereit erklärt hat, diesem Gegenstand amtlich näher zu treten.

Dann hat uns, wie erwähnt, die bis jetzt noch nicht im Reichstag zur Erledigung gelangte Gewerbeordnungs-Novelle, im besonderen die darin auch behandelte „Frage der Sonntagsruhe“ beschäftigt.

Bekanntlich sind weit über den Rahmen der Regierungsvorschläge hinausgehende Anträge in dieser Beziehung gestellt worden. Ihr Vorstand und Ausschuß glaubte, auf Grund guter Erfahrungen und unter vollster Anerkennung der Heilighaltung des Sonntags wie der Wahrung der Sonntagsruhe sich dahin aussprechen zu sollen, daß darin nicht weiter gegangen werde, als die Vorlage der verbündeten [Regi]erungen dafür vorschlägt.

Eine darauf gerichtete Eingabe haben wir an den hohen Deutschen Reichstag gelangen lassen.

Wegen des Hausirhandels und seiner etwaigen höheren Besteuerung von Großh. Centralstelle für die Gewerbe befragt, sprachen wir uns für eine zum Theil künftig höhere Besteuerung desselben im Großherzogthum aus und befinden uns damit in Uebereinstimmung mit dem Beschluß einer früheren General-Versammlung des Vereins, sowie mit den Erklärungen der meisten Ortsgewerbevereine des Landes darüber.

Damit glaube ich die hauptsächlichsten Theile unserer Jahresthätigkeit angegeben zu haben und hoffe, daß auch in Zukunft unser Verein die ihm zufallenden, wahrlich nicht gering zu achtenden Aufgaben mit Umsicht und gutem Erfolge würdig lösen wird."

**Rüsselsheim.** Am 7. Dezember besprach der Vorstand der Versicherungsanstalt, Herr Dr. Dietz aus Darmstadt, das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz in sehr ausführlicher Weise. Der zeitgemäße Vortrag war von ungefähr 60 Personen, Arbeitgeber und Arbeitnehmer, besucht und verfehlte der Redner nicht, am Schlusse desselben verschiedene an ihn gestellte Anfragen in eingehender Weise zu erläutern. Der Dank der Versammlung wurde demselben durch Erheben von den Sitzen ausgesprochen. H.—K.

---

# Glasirte Steingut-Wandplatten

in verschiedenen Farben und Dessins empfiehlt

**M. Weiss**

Mainz, Mittlere Bleiche 59.

☛ Händlern wird eventuell Alleinverkauf für gewissen Bezirk übertragen.

---

# Treibriemen

aus reinstem Kernleder, gut ausgestreckt, zu äußersten Preisen empfehlen

**Maury & Co.**
gegründet 1820
**Offenbach a. M.**

**Prämirt auf vielen Ausstellungen. — Weitgehendste Garantie für Güte.**

---

# Der Abbruch der alten Hospitalgebäude zu Worms

soll in Submission vergeben werden. Die Bedingungen und der Lageplan können auf unserem Büreau während der üblichen Dienststunden eingesehen werden.

Angebote mit entsprechender Aufschrift versehen müssen **Mittwoch den 28. Januar d. J., Vormittags 10 Uhr** bei unterzeichneter Stelle postfrei eingereicht sein.

Worms, den 12. Januar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Alzey in Worms.**
Groß.

---

# ☛ Glocke. ☚

Die Lieferung und Befestigung einer neuen, zu dem Geläute gutstimmenden Glocke von ca. 400 Ko. gegen Umtausch der gesprungenen (400 Ko.) soll auf dem Submissionswege vergeben werden.

Reflectanten wollen bei mir ihr Angebot bis zum **14. Februar 1891** einreichen und die näheren Bedingungen einsehen oder erfragen.

Ortenberg, den 12. Januar 1891.

Für den Kirchenvorstand:
Ellenberger, Pfarrer.

---

# Bautischler-Arbeiten.

Die Bautischlerarbeiten für den Ost- und Westflügel vom **Neubau des Badehauses Nr. V. zu Bad-Nauheim,** veranschlagt zu 18187 Mark 60 Pf. sollen im Ganzen oder getheilt im Wege der öffentlichen Ausbietung verdungen werden.

Zeichnungen, Bedingungen und Kostenanschlags-Auszüge liegen werktäglich im Badehaus-Baubureau zu Bad-Nauheim, (Mittelbau des Badehaus II.) zur Einsicht offen und können letztere gegen postfreie Einsendung von 50 Pfennig von dort bezogen werden.

Die Angebote sind bis zum

**Donnerstag, den 29. Januar, Vormittags 11 Uhr**

aber bei dem unterfertigten Amte einzureichen, woselbst deren Eröffnung in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter erfolgen wird. Zuschlagsfrist: 14 Tage.

Friedberg, den 14. Januar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Friedberg.**
Kranz.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 5. Februar 1891.



## Zum Kapitel künstlicher Lüftung.

Von W. Wagner, Architekt in Mainz.

General Arthur Morin, ein bekannter französischer Physiker, hat die Luft in einem gewöhnlichen 20 m hohen, 0,30 m im Quadrat großen Kamin durch verschieden starke Gasflammen erwärmt und dabei höchst frappirende Resultate erzielt; dieselben sind in seinem Werke „Manuel du chauffage et de la ventilation“ wie folgt mitgetheilt:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volumen des in einer Stunde verbrannten Gases (Leuchtgas) | cbm | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| Volumen der in einer Stunde durch Verbrennen eines Kubikmeters Gas durch den Kamin abgeführten Luft. | cbm | 1900 | 1400 | 700 | 600 | 500 | 450 |

Wenn bei 1,4 cbm Gasverbrauch 450 cbm Luft abzogen und bei 0,2 cbm Gasverbrauch 1900 cbm Luft durch den Schornstein entwichen, so liegt die Schlußfolgerung nahe: bei 0,0 cbm Gasverbrauch findet der lebhafteste Luftwechsel statt. Diese Schlußfolgerung, so grundfalsch sie ist, wurde doch schon von Manchem gemacht, u. a. selbst von C. v. Staebe in seiner „Preisschrift über die zweckmäßigsten Ventilations-Systeme“ (Berlin 1878) Seite 30. Die Wirkungsweise wird sofort klarer, wenn die Tabelle wie folgt umgestaltet wird.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volumen des in einer Stunde verbrannten Gases (Leuchtgas) | cbm | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| Volumen der innerhalb dieser Stunde wirklich abgeführten Luft durch den Kamin | cbm | 380 | 560 | 560 | 600 | 600 | 630 |
| Geschwindigkeit der abziehenden Luft in Metern pro Secunde | m | 1,17 | 1,72 | 1,72 | 1,85 | 1,85 | 1,94 |

Man ersieht hieraus, daß beim Verbrauch von 0,2 cbm Gas 380 cbm Luft und bei 1,4 cbm Gasverbrauch 630 cbm Luft durch den Kamin abgeführt wurde; die Geschwindigkeit der abziehenden Luft stieg von 1,17 m auf 1,94 m pro Secunde. Unerklärlich bleibt immerhin der zweimalige Stillstand bei 1,72 und bei 1,85 m Geschwindigkeit, bei verändertem Gasverbrauch, und ist dies sicherlich auf äußere Einflüsse oder auf Beobachtungsfehler beim Experimentiren zurückzuführen.

Im Physiksaal der höheren Mädchenschule dahier ist ein Digestorium eingerichtet, welches sich vorzüglich zur Vornahme solcher Versuche eignet. In der senkrechten Mittelaxe eines 9 m hohen, über Dach mündenden Thonrohres von 15 cm Kreisquerschnitt ist unten ein Wobbebrenner Nr. 1 a (115 mm hoch mit 1800 Liter stündlichem Maximal-Gasverbrauch) eingesetzt; ein rechtwinkeliger Abgang dieses Rohres ist durch ein kleines Glasthürchen geschlossen und kann von hier aus bei geöffneter Thüre die Flamme des Brenners angezündet, regulirt und mit Leichtigkeit ein Anemometer eingesetzt werden. Die Versuche wurden am 5. und 6. September 1890 bei fast absoluter Windstille an der Ausmündung während der ganzen jedesmaligen Versuchsdauer vorgenommen. Temperatur der Außenluft $17^1/_2{}^0$ R, die der Saalluft $14^1/_2{}^0$ R. Der Gasverbrauch wurde an der Gasuhr jedesmal abgelesen. Folgende Resultate sind Mittelwerthe aus einer ganzen Reihe Einzelversuche von je 10 Minuten Dauer.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gasverbrauch pro Stunde in Litern | 36 | 175 | 500 | 1100 | 1800 |
| Abgeführte Luftmenge pro Stunde in Kubikmetern | 73 | 85 | 107 | 125 | 128 |
| Geschwindigkeit der abziehenden Luft in Metern pro Secunde | 1,15 | 1,34 | 1,67 | 1,97 | 2,22 |

Bei einem Flämmchen von nur 36 Liter Gasverbrauch förderte der Rohrkanal 73 cbm. Luft pro Stunde und die große Flamme von 1800 Liter Gasverbrauch erhöhte diese Menge nur auf 128 cbm.; also bei 50fachem Gasverbrauch wurde nicht einmal die doppelte Luftmenge abgeführt. Die Resultate sind noch ungünstiger wie bei Morin, was in dem wesentlich kleineren Querschnitt des Kamins und der geringeren Saughöhe (9 m gegen 20 m) begründet ist.

Man sieht indeß aus diesen Versuchen, wie mit äußerst geringem Gasverbrauch schon ganz bedeutende Lüftungseffekte erzielt, welche Summen aber auch nutzlos vergeudet werden können, wenn die Gasflammengröße den Verhältnissen nicht angepaßt ist.

Für kleinere Anlagen, auch wenn Leuchtgas nicht vorhanden ist, empfiehlt sich die Verwendung von Petroleum, welches außerdem 20% billiger als Motorengas ist. Ein Kubikmeter Leuchtgas zu 15 Pf. (Kochgas) entwickelt bei der Verbrennung 6000 Wärmeeinheiten (W. E.), [illegible] W. E. kosten mithin $2^1/_2$ Pf.; ein Liter Petroleum zu 19 Pf [illegible]t bei der Verbrennung 9500 W. E., 1000 W. E. kosten mithin [illegible] 2 Pf., also 20% weniger. Das Petroleumlämpchen mit beste[illegible]ruktion wird am besten wieder in der senkrechten Mittel[illegible]fuhrschlotes (Kamin) angebracht und durch entsprechend[illegible]

Erweiterung desselben an dieser Stelle darauf Bedacht genommen, daß keine Querschnittsverengung eintritt.

Daß die Geschwindigkeit der abziehenden Luft bei zunehmendem Gasverbrauch in äußerst ungünstigem Verhältniß zunimmt, ist vor Allem darin begründet, daß bei klein gestelltem Brenner die Flamme in Folge der größeren Ausflußgeschwindigkeit des Gases mehr Luft mitreißt und daher eine vollständigere Verbrenung stattfindet, also verhältnißmäßig mehr Wärme entwickelt wird, als wenn der Brenner vollständig geöffnet ist; sie ist zweitens begründet in der bedeutenden Zunahme der Reibungswiderstände, welche die Wände des Abzugskanals der vermehrten Menge durchziehender Luft und Verbrennungsgase entgegensetzen; sie ist drittens vornehmlich in der bedeutenden Menge des beim Verbrennen von Gas produzirten Wasserdampfes begründet, indem dieser auf die oberen Theile des Abzugskanals in Folge Condensation (Niederschlagung) abkühlend wirkt und so die durchschnittliche Innentemperatur des Abzugskanals bedeutend herabdrückt. Von den 6000 W. E., die bei der Verbrennung von einem Kubikmeter Gas entwickelt werden, sind 5150 W. E. „wasserdampfförmig“; 1000 Liter Leuchtgas entwickeln bei der Verbrennung 1,07 kg. Wasser in Dampfform, also nahezu 2000 Liter Wasserdampf. Petroleum wirkt in dieser Hinsicht wesentlich günstiger. Sollen also bedeutende Luftmengen abgeführt werden, so sind namentlich große Querschnitte erforderlich; ökonomischer wirken indeß eine größere Anzahl Abzugskanäle kleineren Querschnitts, die außerdem meist leichter unterzubringen sind als große, mit ganz kleinen Flämmchen erwärmt. Als ein großer Fehler, weil den Effekt sehr vermindernd, ist es anzusehen, wenn die Flamme vor dem Abzugskanal anstatt im Innern desselben angebracht wird.

Eine Formel zur Berechnung der Geschwindigkeit gibt es nicht; durch Versuche habe ich wohl gefunden, daß die bekannte Peclet-Giesker'sche Formel(*) $v = {}^{1}/_{3} \sqrt{\frac{2gh(T-t)}{273+t}}$ Resultate gibt, die nahezu mit den Versuchsresultaten übereinstimmen, die aber für die Praxis nicht zu verwerthen ist, da stets zwei Unbekannte ($v$ = Geschwindigkeit und $T$ = Temperatur im Abzugskanal) vorkommen, die stets voneinander und außerdem vom Rohrquerschnitt abhängig sind.

Da in den meisten Fällen Saughöhen von 15—20 m vorhanden sein werden, kann man immer mit Geschwindigkeiten von 1,5—3,5 m rechnen, also bei mäßigen Querschnitten schon bedeutende Mengen Luft mit minimem Gasverbrauch abführen.**)

---

*) $v$ sekundliche Luftgeschwindigkeit, $g = 9{,}8$, $h$ Luftsäulenhöhe in Metern, $T$ Temperatur im Abzugskanal, $t$ Temperatur außen.

NB. Eine Wärmeeinheit (W. E.) ist diejenige Wärmemenge, welche 1 Kilogramm Wasser um 1° C. erhöhen kann. 1 Gramm Petroleum entwickelt bei der Verbrennung 11,77 W. E. Ein Petroleum-Spaltbrenner verbraucht stündlich 35,5 g., [illegible]n Rundbrenner 50,5 g. Petroleum. Specifisches Gewicht des Petroleums je nach [illegible]m Grad der Rektificirung 0,79—0,83. Sekundliche Geschwindigkeit × 3600 [illegible] Kanalquerschnitt = Luftfördermenge pro Stunde.

**) Bemerkt sei noch, daß eine dreifache Erhöhung der Temperatur der Luft [illegible]bzugskanal dieselbe Geschwindigkeits-Beschleunigung bewirkt, wie eine dreifache [illegible]ung des Abzugskanals (Kamin).

## Die Saitenorgel.

(D. R.-P. Nr. 45762.)

Wir haben im vorigen Jahrgange unseres Blattes S. 291 auf eine neue Erfindung im Bereiche der Musikinstrumente hingewiesen, durch welche eines der interessantesten Probleme des Instrumentenbaues gelöst zu sein scheint. Dieselbe beruht darauf, daß Saiten durch vibrirende Zungen unter Einwirkung von Luftdruck zum Ertönen gebracht werden. Im Laufe des vergangenen Herbstes ist nun nach den Angaben des Erfinders, Herrn C. Gümbel aus Krofdorf bei Gießen, ein derartiges Instrument in der Pianofabrik von Crasselt & Rähse zu Löbau i. S. erbaut worden. Die durch dasselbe erzeugten Töne gewähren nach der Zeitschrift für Instrumentenbau den Vortheil, daß sie beliebig lange angehalten und an- und abschnellend gegeben werden können. Der Ton wird als geigenartig, von bis jetzt nicht erreichter Reinheit und mächtiger Fülle bezeichnet und erscheint ohne mechanische Ankündigung und frei von Nebengeräuschen. Diese Erfindung kann nicht nur als eine Vervollkommnung des Klaviers angesehen werden, sondern es erscheint auch möglich, alle Orgelwerke, auch bereits bestehende, mit diesen Stimmen zu versehen.

Auch für die Fabrikation mechanischer Musikwerke dürfte die Neuerung von Wichtigkeit sein.

Das von obengenannter Firma erbaute Instrument besteht in einem eleganten Pianino, welches neben der gewöhnlichen Hammermechanik die neue pneumatische Vorrichtung enthält. Letztere wird durch ein Gebläse vermittelst zweier Fußtritte wie bei dem Harmonium in Bewegung gesetzt, jedoch mit dem Unterschiede, daß das Gebläse sich nicht in dem Instrument selbst, sondern in der Bank des Spielers befindet. Es hat dies den Zweck, einerseits die Form des Pianinos unverändert zu erhalten, sodann auch den Saitenton nicht zu beeinträchtigen. Ein über den Boden führendes Rohr stellt die Verbindung zwischen Gebläse und Instrument her. Durch die erwähnte Vorrichtung hat das Klavier eine höchst wichtige Vervollkommnung erhalten, indem es nicht allein das gewöhnliche Spiel, sondern auch getragenes Spiel, sowie alle Verbindungen beider Spielarten gestattet. Die angeschlagenen Accorde können in der vollen Anschlagstärke erhalten werden und überragen die seitherigen Klavier- und Harmoniumtöne erheblich. Nach einer in Löbau selbst stattgefundenen Prüfung wurde das Versuchsinstrument am 24. November v. J. zu Dresden von einer Anzahl dortiger Klavierfabrikanten, Orgelbauer, Pianisten und Organisten eingehend erprobt. Der Wechsel zwischen Klavierton und orgelartigem Ton, mit denselben Tasten hervorgebracht, der auch wiederum in manchen Lagen den Violoncello-, Violinen- oder dem Horntone ähnelt, die Verbindung von geschlagenem mit gleichmäßig fortklingendem Tone, der ätherische Nachhall des gehaltenen Saitentones und verschiedenes Andere boten der unerwarteten Tonschönheiten mancherlei.

Eine gleich günstige Beurtheilung fand das Instrument bei der [illegible] December in den Räumen der „Zeitschrift für Instrumenten- [illegible]zig vor einer Anzahl von Musikern und Fachleuten statt- [illegible] Vorführung. Der eigenartig schöne Klang, in seiner

Fülle und Tragfähigkeit der Kirchenorgel ähnlich und in den hohen Lagen von noch nie gehörter bestrickender Wirkung, erregte das allgemeine Erstaunen der Anwesenden. Nähere Aufklärungen gibt ein aus der Feder des Erfinders stammender Aufsatz, welcher in Nr. 5—10 des 11. Jahrgangs der Zeitschrift für Instrumentenbau abgedruckt ist.

Wie wir erfahren, ist die Benutzung des Patentes für die Herstellung von Klavieren und Orgeln seitens einiger Fabrikanten erworben worden und sind eine Anzahl dieser Instrumente für Deutschland, Rußland und Oesterreich bereits theils geliefert, theils in der Ausführung begriffen.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Bad-Nauheim.** Am 13. Januar Abends sprach Herr Professor Dr. Thiel aus Darmstadt im Gewerbeverein „über Zweck und Benutzung der chemischen Prüfungs- und Auskunftsstation für die Gewerbe". Nachdem Redner einleitend dem Gewerbestand warm empfohlen hatte, immer erst eine Prüfungsstation bei sich selbst zu errichten und sich zu fragen, ob denn bei ihm alles zum Besten stehe und er bezüglich seiner Leistungsfähigkeit auf der Höhe der Zeit bleibe, gab er interessante Mittheilungen über die Entwickelung der Chemie, die Entdeckung des Sauerstoffs und die Entstehung der verschiedenen Beleuchtungsarten und hob im besonderen den gewaltigen Umschwung im Leben der Menschen hervor, den die Errungenschaften der Chemie hervorgerufen haben. Sodann ging Redner auf das Bestehen und den Zweck der chemischen Prüfungsstation über und erläuterte an vielfachen Beispielen, in welch ausgedehnter Weise und mit welch großem Vortheil oft die Prüfungsstation in Anspruch genommen wird. — Der sehr volksthümlich und äußerst lehrreich gehaltene Vortrag gab zu einer längeren Discussion Veranlassung, an welcher sich außer dem Vortragenden namentlich Herr Bürgermeister Wörner betheiligte, so daß die Versammlung erst spät auseinander ging, mit dem Bewußtsein einen anregenden und lehrreichen Abend verlebt zu haben.

**Grünberg.** Wie schon mehrmals im Laufe dieses Winters, hatte der hiesige Orts-Gewerbeverein den Bewohnern Grünbergs und Umgegend am 7. Januar wiederum Gelegenheit gegeben, einen sehr interessanten Vortrag zu hören. In dem gut besetzten Saale des Gasthofs „Zum Hirsch" sprach Herr Dr. Sonne aus Darmstadt über „das Wasser in gesundheitlicher und technischer Beziehung" auf Grundlage chemischer Untersuchung des hiesigen Wassers. An den Ausspruch unseres berühmten Landsmannes, Dr. Liebig: „Die Höhe der Kultur eines Volkes läßt sich an dem Gebrauche der Seife erkennen", anknüpfend, verbreitete sich Redner über die überaus große Bedeutung des Wassers im allgemeinen in gesundheitlicher und technischer Hinsicht und führte die unbedingt erforderlichen Bestandtheile und Eigenschaften eines guten Trink- und Verbrauchswassers an. In sehr anschaulicher Weise zeigte er dann an den Ergebnissen der von ihm vorgenommenen chemischen Untersuchung, daß unser Wasser vermöge seiner Bestandtheile nicht allein als Trinkwasser vorzüglich, sondern auch zu allen technischen und gewerblichen Betrieben äußerst brauchbar ist. Es enthält nämlich 1 Liter unsers Brunnenwassers 31,8 Milligr. Kieselsäure, 34,8 Milligr. Kalk, 28,8 Milligr. Magnesia, 8,9 Milligr. Chlor, während z. B. schwefelsaures Ammoniak und Salpetersäure gar nicht darin vorkommen, es also sehr „weich" ist. Nachdem Herr Dr. Sonne noch manches Lehrreiche über Reinigung des Wassers von schädlichen Stoffen mitgetheilt hatte, dankte der Vorsitzende des Ortsgewerbevereins Grünberg, Herr Kreisbaumeister Schnitzel, namens der Versammlung dem Redner für seinen lehrreichen Vortrag, und legte den maßgebenden Persönlichkeiten ans Herz, durch Einrichtung einer Wasserleitung, worüber ja schon seit einiger Zeit Verhandlungen gepflogen würden, den Bewohnern unserer Stadt dies „Kleinod", welches wir in dem Wasser besitzen, in höherem Maße zugänglich zu machen.

**Nidda.** Die am 7. Dezember v. J. von Seiten des Vorstandes des Gewerbvereins veranstaltete Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten erfreute sich eines zahlreichen Besuches. Die ausgestellten Zeichnungen waren meist sehr gute Leistungen, der Fleiß sehr vieler Schüler fand lobende Anerkennung, besonders

verdient auch das zielbewußte Vorgehen der beiden Herren Lehrer hervorgehoben zu werden.

Am 6. Januar hielt Herr Dr. W. Sonne von Darmstadt in hiesigem Ortsgewerb-Verein einen Vortrag „Ueber die Conservirung des Holzes und Verhütung des Hausschwammes“. Die Versammlung, welche zahlreich besucht war, wurde durch Herrn Landtagsabgeordneten Erk eröffnet. Hierauf ergriff Herr Dr. Sonne das Wort und schilderte in klarer Weise, wie die meisten Holzkrankheiten entstehen und wie man sich durch Conservirung des Holzes auf eine längere Reihe von Jahren die Haltbarkeit des Holzes sichern könnte, besonders besprach Redner den Hausschwamm, seine Entstehung und Verhütung.

Der Vortrag, welcher über eine Stunde währte, wurde von den Anwesenden mit Beifall aufgenommen. Nach Schluß des Vortrags dankte Herr Erk Namens der Versammlung Herrn Dr. Sonne für die Abhaltung desselben.

**Wörrstadt.** Wir sind in der Lage mittheilen zu können, daß der am Sonntag den 4. Januar hier abgehaltene Vortrag über die Invaliditäts- und Altersversorgung der Arbeiter einen geradezu bedeutenden Zuhörerkreis herangelockt hatte. Nicht allein die Mitglieder des Vereins, sondern gerade die von auswärts herbeigekommenen Nichtmitglieder, Bürgermeister und Gemeindeeinnehmer, stellten das Hauptcontignent der Versammlung. Bot schon der Name des Herrn Vortragenden sichere Gewähr etwas Interessantes zu hören und Klarheit in die bis jetzt noch verworrenen Verhältnisse dieses neusten Gesetzes zu bringen, so haben doch die Ausführungen des Herrn Dr. Dietz unsere Erwartungen noch übertroffen.

An der Hand practischer Beispiele erläuterte derselbe, nachdem er das Wesen und die Absichten des Gesetzes klar gelegt, wer versicherungspflichtig ist, erläuterte die Begriffe ständige und unständige oder Berufsarbeiter, alsdann verbreitete er sich über die Art und Weise der Selbstversicherung, die Beitragsleistung, über die zu erwirkenden Bescheinigungen für die bereits über 40 Jahre alten versicherungspflichtigen Arbeiter u. s. w. Die nach dem Vortrage stattgehabte Discussion förderte noch soviel Material und soviel verschiedene Fälle zu Tage, daß der Herr Vortragende seine liebe Mühe hatte, alle zu beantworten. Doch er that dies in der ihm eignen gefälligen Weise und war ein jeder der Fragesteller von seinen Antworten befriedigt. Wer sich bereits ein wenig mit dem Gesetz beschäftigt hatte, dem fiel es wie Schuppen von den Augen, denn die schwer zu lesenden Gesetzesparagraphen ordneten sich in so klarer und selbstverständlicher Weise aneinander, daß, wir dürfen es getrost sagen, ein Jeder anwesende Arbeitgeber wie jeder Arbeiter jetzt ziemlich genau weiß, wie er sich dem Gesetze gegenüber zu verhalten hat. R.

---

## Literatur.

**Der Formenschatz.** Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit, aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte zu 1 Mark 25 Pf. G. Hirth's Verlag in München und Leipzig.

Von der durch uns schon oft empfohlenen schätzbaren Sammlung liegt nunmehr das erste Heft des neuen Jahrgangs 1891 vor. Dasselbe enthält: Die Biga aus dem Triumphbogen des Titus in Rom; antike Marmorstatue „Der Schleifer“ in der Tribuna der Ufficien zu Florenz; gothischer Schrank von Eichenholz, niederdeutsche Arbeit aus dem 15. Jahrhundert; die heilige Elisabeth von Hans Holbein dem Aelteren; italienische Schaumünzen des 15. Jahrhunderts; mittlerer Theil des Grabdenkmals des Kardinals Roverella in St. Clementi zu Rom; reichgeschnitzter Anrichttisch, Lyoner Arbeit aus der Mitte des 16. Jahrhunderts; Madonna mit dem Kinde im Blumenkranz von Peter Paul Rubens, bezw. Jean Brueghel; Schmuck-hänge von Hans Collaert; Damenporträt von Diego Velasquez; die Hexe von … n von Franz Hals; Porträt des Advokaten Tolling von Rembrandt Har-… n Rijn; das Denkmal des großen Kurfürsten in Berlin von Andreas … ie Verstoßung der Hagar von Adriaen van der Werff; Entwurf zu einer … it Fontaine von Ed. Bouchardon; Ornament von Martin Marvye.

**Freund's politische Handbücher,** öffentliches Recht und öffentliches Leben in volksthümlicher Darstellung, Band V: Das Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetz von Dr. Max Hirsch, Mitglied des Reichstages. — Breslau, Verlag von Leopold Freund.

Der Name des Verfassers bürgt für die Trefflichkeit der Schrift. Es wird schwerlich jemand auftreten können, der auf dem Gebiete des Arbeiterkassenwesens eine Sachkunde und Erfahrung besitzt, wie sie Max Hirsch, der Gründer und Anwalt der deutschen Gewerkvereine, sich in langjähriger gemeinnütziger Thätigkeit erworben hat. Wir brauchen kaum zu erwähnen, daß Max Hirsch sich nicht darauf beschränkt, die Vorschriften des Gesetzes in trockener Reihenfolge dem Leser vorzuführen, vielmehr hat er seine Aufgabe dahin aufgefaßt, daß der umfangreiche Stoff um die Grundgedanken gruppirt und kritisch beleuchtet werde. Damit genügt die Behandlung auch den Anforderungen derer, welche die Frage der Arbeiterversicherung im Zusammenhange der socialen Wissenschaften zu studiren gewillt sind. Ganz besonders aber können wir das Büchlein, dem übrigens der Wortlaut des Reichsgesetzes vom 22. Juni 1889 als Anhang beigegeben ist, den direct betheiligten Personen, den Arbeitgebern und Arbeitnehmern, zur Lectüre empfehlen.

Band VI: Gewerbegerichte und Einigungsämter. Von E. G. Eberty, Mitglied des Reichstages und preußischen Abgeordnetenhauses. Mit einem Anhang: Gesetz, betreffend die Gewerbegerichte vom 29. Juli 1890. — Breslau, Verlag von Leopold Freund.

Der Verfasser giebt zunächst kurz die geschichtliche Entwickelung der Gewerbegerichtsbarkeit vom Mittelalter bis zum Anfang des 19. Jahrhunderts, geht dann über zu dem von Napoleon durch Gesetz vom 18. März 1806 eingesetzten Rath der Gewerbeverständigen (Conseils de Prudhommes) und behandelt, an letztere Institution anschließend, die Gewerbegerichte der Rheinprovinz und die altpreußischen Einrichtungen bis zur Gewerbeordnung für den norddeutschen Bund vom 21. Juni 1869. Ein dritter Abschnitt behandelt die Gesetzgebung des norddeutschen Bundes und des Deutschen Reiches 1869—1890, und damit schließt der lichtvolle historische Ueberblick. Es folgt nunmehr eine Darstellung des Reichsgesetzes vom 29. Juli 1890, betreffend die Gewerbegerichte, eine ganz vorzügliche Arbeit, welche systematisch die einzelnen Bestimmungen des Gesetzes commentirt und kritisch beleuchtet. Der letzte Abschnitt ist dem Einigungsamt gewidmet, welcher Institution, wie wir zu wissen glauben, der Verfasser schon von jeher sein regstes Interesse zugewendet hat. Der Verfasser geht auch hier auf die geschichtliche Entwickelung dieses Instituts zurück, verweilt längere Zeit bei den bezüglichen englischen Einrichtungen, und schließt mit einer kritischen Darstellung der reichsgesetzlichen Bestimmungen. Wir können das Büchlein nicht nur allen denjenigen auf's wärmste empfehlen, welche ein nur theoretisches Interesse an der Materie haben, sondern ganz besonders auch allen denjenigen Privatpersonen und Behörden, welche demnächst mit dem Gesetze praktisch zu thun haben werden.

---

## Anzeigen.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

besonders unser Landsmann Justus Liebig aus Darmstadt sich die größten Verdienste um die Hebung der Landwirthschaft erworben hat. Uebergehend zum eigentlichen Thema, besprach der Vortragende eingehend die Bestandtheile der Getreidekörner, berührte insbesondere die Eigenschaften der Stärke, des Klebers ꝛc., erläuterte die Trennung des Getreidekorns in Mehl und betonte den bedeutenden Nährwerth der Kleie. Im Anschluß hieran erwähnte Redner die Systeme der Müllerei und unterschied in Flach- und Hochmüllerei (letztere besonders in Oesterreich); der Kraftanwendung nach gab es früher nur Wind- und Wassermühlen, jetzt gibt es mehr Dampfmühlen. Von Wichtigkeit sei das Putzen des Getreides und das Anfeuchten desselben vor dem Mahlen, letzteres darum, weil sich dann die Körner besser trennen lassen in Kleie und Mehl; der hierdurch herbeigeführte Wassergehalt des Mehles müsse durch künstliche Trocknung wieder entfernt werden. Hierauf folgte eine Anleitung über Prüfung des Mehles nach seiner Beschaffenheit, nach Farbe, Geruch, Geschmack ꝛc. Bezüglich der Brotbereitung wurden eine ganze Reihe von Backverfahren genannt. Von denselben sei nur besonders das von Liebig empfohlene Verfahren hervorgehoben, welches besteht in dem Anrühren des Teiges mit kohlensaurem Natron und Salzsäure, wodurch sich Kohlensäure und Kochsalz bildet, welches ja so wie so dem Teige zugesetzt werden muß. In Amerika werden vielfach „Backpulver" verwandt, welche bestehen aus einer Mischung von Weinsteinsäure mit kohlensaurem Natron anstatt Hefe. Am Schlusse wurde noch näher eingegangen auf das von einem Franzosen, Mége Mouriès, im Jahre 1870 entdeckte Verfahren, durch welches man unter Verlust von verhältnißmäßig wenig Kleie mehr weißes und nahrhaftes Brot erhalten kann als nach einem der sonst üblichen Backverfahren. Reicher Beifall lohnte den Redner für die interessanten Ausführungen; im Namen des Vereins fügte der Vorsitzende seinen besonderen Dank an und schloß die Versammlung.

**Darmstadt.** Bericht über die Geschäftsthätigkeit des Ortsgewerbvereins Darmstadt für das Jahr 1890, erstattet von dem ersten Vorsitzenden Dr. Schroeder in der General-Versammlung am 5. Dezember 1890. „M. H. Satzungsgemäß beehre ich mich, Ihnen kurzen Bericht über das ablaufende Vereinsjahr zu erstatten. Während desselben hielten wir 11 größere Versammlungen ab, worin regelmäßig ein Vortrag gehalten, Fragen beantwortet und sonstige, gerade naheliegende Gegenstände erörtert worden sind. Außerdem hielt im Vorsommer Herr Regierungsrath Dr. Löwenherz, Vorstand der „Physikalisch-technischen Reichsanstalt Abtheilung II., zu Charlottenburg" unter Vorzeigung von Probestücken einen öffentlichen Vortrag in unserem Verein über „die Aufgaben und Arbeiten dieser Reichsanstalt, sowie besonders über die Anlauffarben der Metalle und ihre Verwendung in der Technik". Zu diesen 12 Versammlungen kommt noch die heutige ordentliche General-Versammlung.

Der Vorstand hielt für sich 11 Sitzungen ab, so daß fast auf jeden Monat eine solche kam.

Wie natürlich beschäftigte uns am häufigsten unsere Handwerkerschule, deren Führung und Fortentwickelung. Im Frühjahre d. J. wurde hier eine weitere Abtheilung für Zeichenunterricht am Sonntag und ein weiterer Kurs der Abendschule eingerichtet. Daneben hatten wir uns vielfach mit der künftigen Erweiterung der Schule und Einführung eines Tageskurses an der Handwerkerschule zu beschäftigen.

Nachdem uns im Jahre 1889 von der Stadt Darmstadt ein großes dreistöckiges Gebäude zu Zwecken unserer Schule vollständig überlassen wurde, hat die Stadt neuerdings in höchst dankenswerther Weise ihren Jahresbeitrag dafür auf jährlich 3000 Mark erhöht. Es ist dies allerdings nothwendig, um den immer wachsenden Aufgaben und finanziellen Bedürfnissen unseres Vereins und der Schule gerecht werden zu können. Vom nächsten Frühjahre an wird an die Spitze unserer Schule ein Hauptlehrer und Director, Herr Dr. Meisel aus Halle treten, welchen die Stadt Darmstadt mit einem nach den Dienstjahren aufsteigenden Gehalt von zunächst 4000 Mark angestellt und Pensionsberechtigung dafür wie anderen städtischen Beamten zugewilligt hat.

Da auch anzunehmen ist, daß die Mittel Großh. Centralstelle für die Gewerbe durch erhöhte Verwilligungen von Seiten Großh. Regierung und der Stände des Großherzogthums erheblich vermehrt und damit uns künftig, statt des zuletzt gewährten 1900 Mark Jahreszuschusses, die für unsere zu erweiternden Handwerkerschule *erforderlichen 7000 Mark jährlich* überwiesen werden, so dürfen

wir mit Zuversicht einer besseren Entwickelung unserer Schule entgegen sehen und eine wachsende Betheiligung daran aus allen Kreisen der Gewerbetreibenden erwarten.

Der Pflege der freiwilligen Gesellenprüfungen wandten wir auch im laufenden Jahre unsere Aufmerksamkeit zu und gelang es, Dank der Thätigkeit der dafür bestellten Commission und ihres Vorsitzenden, Herrn Professor Linde, eine an Zahl bedeutend gewachsene zweite praktische und theoretische Prüfung mit gutem Erfolg abzuhalten. Wir gedenken auf diese Weise weiter vorzugehen und hoffen, uns dabei, wie seither, der erforderlichen und fördernden Mitwirkung hiesiger Innungen und Fabrikantenkreise, die sich bis jetzt für die Sache interessirten, erfreuen zu können.

Auch im letzten Sommer wieder wurden von unserem Vereine schöne und anregende kleine und größere Ausflüge unternommen. Wir nennen diejenigen, nach Worms, nach Friedberg und Bad-Nauheim, und einen solchen von hier über Eberbach nach Heidelberg. Außerdem wurden mehrere größere hiesige Etablissements besucht und, nach ertheilter gütiger Erlaubniß, das neue Palais Sr. Großherzoglichen Hoheit des Prinzen Wilhelm von Hessen eingehend besichtigt. Allen, welche uns dabei entgegen gekommen sind, sowie Allen, welche zur Ausführung dieser Unternehmungen behülflich waren, sagen wir an dieser Stelle noch besonders freundlichen Dank.

Der Vorstand und Ausschuß erwogen wiederholt, ob es sich nicht empfehle, im Hause unserer Handwerkerschule für die Sonntag-Nachmittage, im Winter ein öffentliches Lesezimmer mit gutem Lesematerial einzurichten. Im nächsten Jahre hoffen wir Dies zu erreichen und dabei auch die von mehreren Seiten angeregte Frage in Erwägung zu ziehen, ob und in welcher Weise ein besonderer Gesang-Unterricht für die dafür geeigneten und sich daran betheiligenden Schüler der Handwerkerschule einzurichten wäre.

Unsere Schulbibliothek, welche wir entsprechend zu erweitern suchen, erfreut sich großer und regelmäßiger Benutzung von Seiten der Schüler.

Gelegentlich der öffentlichen Erörterung über den Bau von Nebenbahnen im Lande betheiligten auch wir uns daran, soweit es sich um die Führung der sog. Rodgau-Bahn unter Berücksichtigung von Darmstadt dabei handelte. — Ebenso werden wir bei der von vielen Seiten geforderten Ausführung der sog. Bachgau-Bahn von hier über Roßdorf, Groß-Umstadt nach Aschaffenburg, soweit thunlich, mitthätig sein.

Von manchen öffentlichen Fragen, die unserem Thätigkeitskreis nahe liegen, beschäftigte uns im abgelaufenen Jahre besonders:

1) die Wohnungsfrage und
2) ein Theil der dem Reichstage im Mai 1890 vorgelegten Gewerbeordnungs-Novelle „den Arbeiterschutz“ betr.

Die Frage entsprechender, gesunder, billiger, kleiner Wohnungen für Arbeiter jeder Art und untere Bedienstete fordert auch hier Beachtung, hat auch hier ihre Berechtigung. Neue amtliche Erhebungen haben ergeben, daß etwa 1000 Menschen in dieser Beziehung hier Noth leiden, daß in dieser Beschränkung starke Uebelstände vorhanden sind und die Beschaffung von etwa 200 entsprechend billigen Wohnungen angezeigt wäre. Neben dem mit gutem Erfolg dafür hier wirksamen „Bauverein für Arbeiterwohnungen“ wenden sich wieder neuerdings geeignete Privat-Unternehmungen dieser Aufgabe zu. Immerhin bleibt auf diesem Gebiet noch zu thun. Wir haben uns deßhalb an Großh. Bürgermeisterei dahier gewendet, welche mit der für solche allgemeine Interessen ihr stets eigenen Thätigkeit und Initiative, zunächst um für zahlreiche kleinere Bedienstete und Arbeiter im städtischen Dienste thunlich zu sorgen, sich bereit erklärt hat, diesem Gegenstand amtlich näher zu treten.

Dann hat uns, wie erwähnt, die bis jetzt noch nicht im Reichstag zur Erledigung gelangte Gewerbeordnungs-Novelle, im besonderen die darin auch behandelte „Frage der Sonntagsruhe“ beschäftigt.

Bekanntlich sind weit über den Rahmen der Regierungsvorschläge hinausgehende Anträge in dieser Beziehung gestellt worden. Ihr Vorstand und Ausschuß glaubte, auf Grund guter Erfahrungen und unter vollster Anerkennung der Heiligung des Sonntags wie der Wahrung der Sonntagsruhe sich dahin aussprechen sollen, daß darin nicht weiter gegangen werde, als die Vorlage der verbündeten Regierungen dafür vorschlägt.

minderung der Strömung und dadurch der Transportkosten bei der Bergfahrt.

Der Schifffahrtsbetrieb eines Flusses hängt nun viel davon ab, wie der Fluß verbessert worden ist, welchen Tiefgang und welche Fahrbreite derselbe besitzt. Neuerdings strebt man dahin, thunlichst ganze Schiffszüge, ähnlich den Eisenbahnzügen, fortzubewegen, weil der Widerstand einzelner hinter einander fahrender Schiffe ziemlich viel kleiner ist, als wenn die Schiffe einzeln geschleppt werden.

Bei kanalisirten Flüssen wird aber ein Betrieb ganzer Schiffszüge durch den Aufenthalt bei den einschiffigen Schleusen sehr verzögert; dieselben sollten so groß sein, daß ganze Züge zugleich geschleust werden können. Dieser Uebelstand zeigte sich z. B. beim kanalisirten Maine und soll durch Vergrößern der Schleusenkammer abgeholfen werden; sehr erwünscht ist es bei der Fortsetzung der Kanalisirung bis Offenbach, wenn die bei der Gerbermühle zu erbauende Schiffsschleuse ganze Schiffszüge aufnehmen kann.

Redner beschrieb sodann die verschiedenen Betriebsarten auf Wasserstraßen.

Die Räderdampfboote sind meistens auf Flüssen mit breiter Fahrrinne, mäßiger Strömung und Wassertiefen von mehr als 1,0 Meter, wie z. B. auf dem Rheine, der Weser, Elbe in Benutzung.

Die großen Dampfer dienen vorzugsweise zum Schleppen ganzer Schiffszüge und tragen theilweise selbst noch eine kleinere Last; mittelgroße Schleppdampfer sind mehr Frachtdampfer zur Stückgutbeförderung. Diese Schiffe lassen den Gebrauch der rationellen Verbundmaschine (Compound) und dann solcher Maschinen mit Hoch-, Mittel- und Niederdruck zu, welche häufig nur $^{6}/_{10}$—1 Kilogramm Kohlen pro Stunde und Pferdekraft verbrauchen.

Die Räder haben meistens bewegliche Schaufeln, um thunlichst gute Wirkung zu erzielen.

Auf dem Rheine fahren Schleppdampfer, welche bis zu 1000 Pferdekräfte starke Maschinen führen.

Ein in neuerer Zeit (1885) erbauter Frachtdampfer hat folgende Abmessungen: Länge 74 Meter, größte Breite 8,0 Meter, Radkastenbreite 15,2 Meter, Tiefgang mit 200 Ctr. Kohlen und 400 Ctr. Ladung 1,37 Meter, Dampfmaschinen 650 Pferdekräfte; Geschwindigkeit zu Berg mit 8000 Ctr. Ladung 12—13 Kilometer pro Stunde, mit derselben Ladung und 18 000 Ctr. Schlepplast in 2 Kähnen 5 Kilometer. Die Schaufelräder haben 4,25 Meter äußeren Durchmesser und je 10 Schaufeln von 2,8 Meter Länge und 0,65 Meter Breite aus 13 Millimeter starkem Stahlblech.

Die Schraubendampfer haben an Stelle der Räder eine Schraube, ähnlich den Windmühlenflügeln, am Ende des Schiffes, und erfordern eine größere Fahrtiefe als die Räderdampfboote, denen sie als Frachtdampfer bei tieferem Fahrwasser ziemlich überlegen sind, besonders wegen der günstigeren Bauart des Schiffskörpers.

Häufiger werden auch 2 Schrauben neben einander angeordnet.

Folgendes sind die Abmessungen des größten Schraubendampfers auf dem Rheine, welcher 60 000 Ctr. Ladung (300 Eisenbahnwagen) in einer Stunde 4—5 Kilometer in Schleppkähnen, bei einem Kohlenverbrauche *von 16 Ctr. pro Stunde*, flußaufwärts schleppt:

---

# Der Abbruch der alten Hospitalgebäude zu Worms

soll in Submission vergeben werden. Die Bedingungen und der Lageplan können auf unserem Büreau während der üblichen Dienststunden eingesehen werden.

Angebote mit entsprechender Aufschrift versehen müssen **Mittwoch den 28. Januar d. J., Vormittags 10 Uhr** bei unterzeichneter Stelle postfrei eingereicht sein.

Worms, den 12. Januar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Alzey in Worms.**
Groß.

---

# ☛ Glocke. ☚

Die Lieferung und Befestigung einer neuen, zu dem Geläute gutstimmenden Glocke von ca. 400 Ko. gegen Umtausch der gesprungenen (400 Ko.) soll auf dem Submissionswege vergeben werden.

Reflectanten wollen bei mir ihr Angebot bis zum **14. Februar 1891** einreichen und die näheren Bedingungen einsehen oder erfragen.

Ortenberg, den 12. Januar 1891.

Für den Kirchenvorstand:
Ellenberger, Pfarrer.

---

# Bautischler-Arbeiten.

Die Bautischlerarbeiten für den Ost- und Westflügel vom **Neubau des Badehauses Nr. V. zu Bad-Nauheim,** veranschlagt zu 18187 Mark 60 Pf. sollen im Ganzen oder getheilt im Wege der öffentlichen Ausbietung verdungen werden.

Zeichnungen, Bedingungen und Kostenanschlags-Auszüge liegen werktäglich im Badehaus-Baubureau zu Bad-Nauheim, (Mittelbau des Badehaus II.) zur Einsicht offen und können letztere gegen postfreie Einsendung von 50 Pfennig von dort bezogen werden.

Die Angebote sind bis zum

**Donnerstag, den 29. Januar, Vormittags 11 Uhr**

aber bei dem unterfertigten Amte einzureichen, woselbst deren Eröffnung in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter erfolgen wird. Zuschlagsfrist: 14 Tage.

Friedberg, den 14. Januar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Friedberg.**
Kranz.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 5. Februar 1891.



## Zum Kapitel künstlicher Lüftung.

Von W. Wagner, Architekt in Mainz.

General Arthur Morin, ein bekannter französischer Physiker, hat die Luft in einem gewöhnlichen 20 m hohen, 0,30 m im Quadrat großen Kamin durch verschieden starke Gasflammen erwärmt und dabei höchst frappirende Resultate erzielt; dieselben sind in seinem Werke „Manuel du chauffage et de la ventilation“ wie folgt mitgetheilt:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volumen des in einer Stunde verbrannten Gases (Leuchtgas) | cbm | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| Volumen der in einer Stunde durch Verbrennen eines Kubikmeters Gas durch den Kamin abgeführten Luft. | cbm | 1900 | 1400 | 700 | 600 | 500 | 450 |

Wenn bei 1,4 cbm Gasverbrauch 450 cbm Luft abzogen und bei 0,2 cbm Gasverbrauch 1900 cbm Luft durch den Schornstein entwichen, so liegt die Schlußfolgerung nahe: bei 0,0 cbm Gasverbrauch findet der lebhafteste Luftwechsel statt. Diese Schlußfolgerung, so grundfalsch sie ist, wurde doch schon von Manchem gemacht, u. a. selbst von C. L. Staebe in seiner „Preisschrift über die zweckmäßigsten Ventilations-Systeme“ (Berlin 1878) Seite 30. Die Wirkungsweise wird sofort klarer, wenn die Tabelle wie folgt umgestaltet wird.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Volumen des in einer Stunde verbrannten Gases (Leuchtgas) | cbm | 0,2 | 0,4 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,4 |
| Volumen der innerhalb dieser Stunde wirklich abgeführten Luft durch den Kamin | cbm | 380 | 560 | 560 | 600 | 600 | 630 |
| Geschwindigkeit der abziehenden Luft in Metern pro Secunde | m | 1,17 | 1,72 | 1,72 | 1,85 | 1,85 | 1,94 |

Man ersieht hieraus, daß beim Verbrauch von 0,2 cbm Gas 380 cbm Luft und bei 1,4 cbm Gasverbrauch 630 cbm Luft durch den Kamin abgeführt wurde; die Geschwindigkeit der abziehenden Luft stieg von 1,17 m auf 1,94 m pro Secunde. Unerklärlich bleibt immerhin der zweimalige Stillstand bei 1,72 und bei 1,85 m Geschwindigkeit, bei verändertem Gasverbrauch, und ist dies sicherlich auf äußere Einflüsse oder auf Beobachtungsfehler beim Experimentiren zurückzuführen.

Im Physiksaal der höheren Mädchenschule dahier ist ein Digestorium eingerichtet, welches sich vorzüglich zur Vornahme solcher Versuche eignet. In der senkrechten Mittelaxe eines 9 m hohen, über Dach mündenden Thonrohres von 15 cm Kreisquerschnitt ist unten ein Wobbebrenner Nr. 1a (115 mm hoch mit 1800 Liter stündlichem Maximal-Gasverbrauch) eingesetzt; ein rechtwinkeliger Abgang dieses Rohres ist durch ein kleines Glasthürchen geschlossen und kann von hier aus bei geöffneter Thüre die Flamme des Brenners angezündet, regulirt und mit Leichtigkeit ein Anemometer eingesetzt werden. Die Versuche wurden am 5. und 6. September 1890 bei *fast absoluter* Windstille an der Ausmündung während der ganzen jedesmaligen Versuchsdauer vorgenommen. Temperatur der Außenluft 17½° R., die der Saalluft 14½° R. Der Gasverbrauch wurde an der Gasuhr jedesmal abgelesen. Folgende Resultate sind Mittelwerthe aus einer ganzen Reihe Einzelversuche von je 10 Minuten Dauer.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Gasverbrauch pro Stunde in Litern | 36 | 175 | 500 | 1100 | 1800 |
| Abgeführte Luftmenge pro Stunde in Kubikmetern | 73 | 85 | 107 | 125 | 128 |
| Geschwindigkeit der abziehenden Luft in Metern pro Secunde | 1,15 | 1,34 | 1,67 | 1,97 | 2,22 |

Bei einem Flämmchen von nur 36 Liter Gasverbrauch förderte der Rohrkanal 73 cbm. Luft pro Stunde und die große Flamme von 1800 Liter Gasverbrauch erhöhte diese Menge nur auf 128 cbm.; *also bei 50fachem Gasverbrauch wurde nicht einmal die doppelte Luftmenge abgeführt.* Die Resultate sind noch ungünstiger wie bei Morin, was in dem wesentlich kleineren Querschnitt des Kamins und der geringeren Saughöhe (9 m gegen 20 m) begründet ist.

*Man sieht indeß aus diesen Versuchen, wie mit äußerst geringem Gasverbrauch schon ganz bedeutende Lüftungseffekte erzielt, welche Summen aber auch nutzlos vergeudet werden können, wenn die Gasflammengröße den Verhältnissen nicht angepaßt ist.*

Für kleinere Anlagen, auch wenn Leuchtgas nicht vorhanden ist, empfiehlt sich die Verwendung von *Petroleum*, welches außerdem 20% billiger als Motorengas ist. Ein Kubikmeter Leuchtgas zu 15 Pf. (Kochgas) entwickelt bei der Verbrennung 6000 Wärmeeinheiten (W. E.), 1000 W. E. kosten mithin 2½ Pf.; ein Liter Petroleum zu 19 Pf. entwickelt bei der Verbrennung 9500 W. E., 1000 W. E. kosten mithin hier nur 2 Pf., also 20% weniger. Das Petroleumlämpchen mit bester Brennerkonstruktion wird am besten wieder in der *senkrechten Mittelaxe des Abfuhrschlotes* (Kamin) angebracht und durch entsprechende

Erweiterung desselben an dieser Stelle darauf Bedacht genommen, daß keine Querschnittsverengung eintritt.

Daß die Geschwindigkeit der abziehenden Luft bei zunehmendem Gasverbrauch in äußerst ungünstigem Verhältniß zunimmt, ist vor Allem darin begründet, daß bei klein gestelltem Brenner die Flamme in Folge der größeren Ausflußgeschwindigkeit des Gases mehr Luft mitreißt und daher eine vollständigere Verbrennung stattfindet, also verhältnißmäßig mehr Wärme entwickelt wird, als wenn der Brenner vollständig geöffnet ist; sie ist zweitens begründet in der bedeutenden Zunahme der Reibungswiderstände, welche die Wände des Abzugskanals der vermehrten Menge durchziehender Luft und Verbrennungsgase entgegensetzen; sie ist drittens vornehmlich in der bedeutenden Menge des beim Verbrennen von Gas produzirten Wasserdampfes begründet, indem dieser auf die oberen Theile des Abzugskanals in Folge Condensation (Niederschlagung) abkühlend wirkt und so die durchschnittliche Innentemperatur des Abzugskanals bedeutend herabdrückt. Von den 6000 W. E., die bei der Verbrennung von einem Kubikmeter Gas entwickelt werden, sind 5150 W. E. „wasserdampfförmig“; 1000 Liter Leuchtgas entwickeln bei der Verbrennung 1,07 kg. Wasser in Dampfform, also nahezu 2000 Liter Wasserdampf. Petroleum wirkt in dieser Hinsicht wesentlich günstiger. Sollen also bedeutende Luftmengen abgeführt werden, so sind namentlich große Querschnitte erforderlich; ökonomischer wirken indeß eine größere Anzahl Abzugskanäle kleineren Querschnitts, die außerdem meist leichter unterzubringen sind als große, mit ganz kleinen Flämmchen erwärmt. Als ein großer Fehler, weil den Effekt sehr vermindernd, ist es anzusehen, wenn die Flamme vor dem Abzugskanal anstatt im Innern desselben angebracht wird.

Eine Formel zur Berechnung der Geschwindigkeit gibt es nicht; durch Versuche habe ich wohl gefunden, daß die bekannte Peclet-Giesker'sche Formel(*) $v = {}^1/_3 \sqrt{\frac{2gh(T-t)}{273+t}}$ Resultate gibt, die nahezu mit den Versuchsresultaten übereinstimmen, die aber für die Praxis nicht zu verwerthen ist, da stets zwei Unbekannte ($v$ = Geschwindigkeit und $T$ = Temperatur im Abzugskanal) vorkommen, die stets voneinander und außerdem vom Rohrquerschnitt abhängig sind.

Da in den meisten Fällen Saughöhen von 15—20 m vorhanden sein werden, kann man immer mit Geschwindigkeiten von 1,5—3,5 m rechnen, also bei mäßigen Querschnitten schon bedeutende Mengen Luft mit minimem Gasverbrauch abführen.**)

*) v sekundliche Luftgeschwindigkeit, g = 9,8, h Luftsäulenhöhe in Metern, T Temperatur im Abzugskanal, t Temperatur außen.

NB. Eine Wärmeeinheit (W. E.) ist diejenige Wärmemenge, welche 1 Kilogramm Wasser um 1° C. erhöhen kann. 1 Gramm Petroleum entwickelt bei der Verbrennung 11,77 W. E. Ein Petroleum-Spaltbrenner verbraucht stündlich 35,5 g., ein Rundbrenner 50,5 g. Petroleum. Specifisches Gewicht des Petroleums je nach dem Grad der Rektificirung 0,79—0,83. Sekundliche Geschwindigkeit × 3600 × Kanalquerschnitt = Luftfördermenge pro Stunde.

**) Bemerkt sei noch, daß eine dreifache Erhöhung der Temperatur der Luft im Abzugskanal dieselbe Geschwindigkeits-Beschleunigung bewirkt, wie eine dreifache Erhöhung des Abzugskanals *(Kamin)*.

wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes eine zahlreichere Betheiligung als von knapp 30 Personen verdient. Nach passender Einleitung, in der u. a. erwähnt wurde, daß sich schon im 14. Jahrhundert einzelne Beispiele gewerblicher Besteuerung in deutschen Städten finden, wies Redner auf die beiden Hauptgattungen von Steuern, die Ertrags- oder Objektssteuern und die Subjektssteuern hin. Bei ersteren sind die objektiven Merkmale, d. h. der mittlere normale Ertrag eines Objekts maßgebend und zu ihnen gehört auch die Gewerbesteuer, welche die Aufgabe hat, das Gewerbe als Steuerquelle zu erfassen und seinen Ertrag der Steuer zu unterwerfen. Nach der heutigen Auffassung speciell sollte die Gewerbesteuer den Reinertrag des Gewerbes nach Maßgabe der Höhe desselben treffen. Dies ist aber gewöhnlich nicht der Fall, da zu wenig Rücksicht auf die wirklichen Verhältnisse genommen wird und darauf, wie dieser Ertrag sich wirklich stellt. Nach dem jetzt giltigen hessischen Gewerbesteuer-Gesetz von 1884 (das dritte), das sonst mit allem Aufgebot von Scharfsinn und Detailarbeit zu Wege gebracht ist, erfolgt die Ermittelung des Reinertrags nach muthmaßlicher Schätzung der Steuerkapitalien, sowie nach Art und Befähigung verschiedener Bestandtheile, wie Ausdehnung und Miethwerth der benutzten Räume, Zahl und Qualität des Arbeiterpersonals 2c. Dies Alles ist nach Redner aber unzureichend für das richtige Urtheil über den Ertrag. Das System der Ortsklassen des 1884er Gesetzes ist gänzlich veraltet und der Gewerbsteuertarif daselbst zeigt eine unnöthige Complicirtheit 2c. Zur Besserung des Gesetzes ist uns namentlich in dem neuen preußischen Gewerbsteuer-Gesetzentwurf der Weg vorgezeichnet, der trotz seiner 83 §§. (zumeist Detailbestimmungen für die Ausführung) den Vorzug großer Einfachheit hat. Für die Heranziehung zur Gewerbsteuer sind entscheidend der Ertrag und das gewerbliche Betriebskapital und danach 4 Klassen gebildet, wobei Einkommen unter 1500 Mark und Anlage- und Betriebskapitalien unter 3000 Mark gewerbsteuerfrei sind. Eine Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse ist hier in weitgehendem Maße möglich und besonders wichtig auch dabei die Einführung der Deklarationspflicht, in welcher Richtung hoffentlich demnächst auch unser Einkommensteuergesetz eine Ergänzung erfährt. Mit den besten Wünschen für eine baldige Reform unseres Gewerbsteuergesetzes, mit der man, wie betont wurde, keine höheren Erträge, sondern nur eine gerechtere Vertheilung erzielen wolle, beendete Redner seinen sehr interessanten, mit vielem Beifall und Dank ausgezeichneten Vortrag. Dr. B.

**Heppenheim.** Der am 21. December von Herrn Amtmann Bichmann im Gasthause „zum goldenen Adler“ gehaltene Vortrag über das Alters- und Invaliditätsgesetz war der bestbesuchteste, der je im Ortsgewerbverein stattgefunden. Mit Spannung folgte Alles den klaren und sehr verständlich gehaltenen Ausführungen des Vortragenden, die fast 2 Stunden währten. Die von mehreren Seiten gestellten Anfragen beantwortete Herr Amtmann Bichmann in liebenswürdigster Weise; zum Schluß drückte derselbe die zuversichtliche Hoffnung aus, daß im Laufe der Zeit die noch vielfach bestehenden Vorurtheile gegen die segensvollen Bestimmungen des zum Wohle der Arbeiterschaft gegebenen Gesetzes schwinden würden. Ein von dem Vorsitzenden ausgebrachtes und begeistert aufgenommenes Hoch auf Herrn Bichmann beschloß den zeitgemäßen Vortrag.

**Wimpfen.** Am 17. Januar wurde in der „Traube“ die erste Generalversammlung des hiesigen Ortsgewerbvereins abgehalten. Der Vorsitzende, Herr S. Dohany, entwickelte, nachdem er die Anwesenden begrüßt hatte, in längerer Rede ein Bild der Ziele und Bestrebungen des Vereins: Hebung des darniederliegenden Handwerks, Erziehung eines Nachwuchses für den Handwerkerstand, welcher den Anforderungen der Jetztzeit gegenüber voll und ganz gerüstet ist, durch sorgfältige Pflege der ins Leben getretenen Handwerkerschule. Er hob namentlich hervor, wie sehr es sich empfehle, dem Zeichenunterricht besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, welcher Geist und Gemüth gleichmäßig bilde und veredle. Welch großen Anklang die Bestrebungen des Vereins in allen Kreisen hier gefunden haben, beweise die erfreuliche Thatsache, daß derselbe gegenwärtig bereits 70 Mitglieder zählt, während 20 Zöglinge an dem Unterricht der Handwerkerschule mit Erfolg theilnehmen. Als zweiter Punkt der Tagesordnung folgte die Feststellung des Voranschlags der [illegible]erkerschule für 1891/92, welcher in Einnahme und Ausgabe mit rund 780 [illegible]bschließt. Für Lehrergehalte sind 680 Mark ausgeworfen. Der Voranschlag [illegible]tens der Versammlung ohne Debatte angenommen. Im Laufe der nächsten [illegible]n noch zwei Vorträge stattfinden, und zwar wird Herr Ingenieur Brock- [illegible]Offenbach am 1. Februar über das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren,

Herr Reallehrer Kahl, gleichfalls im Monat Februar, über die Berufswahl sprechen. So sind denn alle Anzeichen für die gedeihliche Fortentwickelung des jungen Vereins vorhanden, welchem wir von ganzem Herzen Glück wünschen.

**Wöllstein.** Am 14. December v. J. und 4. Januar d. J. hielten die Herrn Ingenieur Brockmann und Dr. Pitz im Gasthause zum Stein dahier, Vorträge über den „Phonograph und das Grammophon" sowie über „das Rauchen der Oefen in den Wohngebäuden."

Beide Vorträge waren recht zahlreich besucht, und folgten die Zuhörer mit großem Interesse und lautloser Spannung den Referenten, welche durch ihre Redegewandtheit und Erläuterungen an den aufgestellten Apparaten und Modellen, recht interessant und lehrreich waren.

Für unsere hiesigen Verhältnisse war namentlich der Vortrag über das Rauchen der Oefen von großem Vortheil, indem die Herstellung richtiger Schornsteine, Einwirkung der Zugluft in denselben, sowie der Feuerungsanlagen selbst, Aufbringen des Heizungsmaterials, Anlegung von Zugkanäle, Einfluß von Wind, kalter und warmer Luft von Innen und Außen an und in den Gebäuden und Schornsteinen, Anwendung von Luftsauger, Schornsteinaufsätzen, 2c. 2c. deutlich und klar durch Demonstrationen nachgewiesen wurde.

Man sah es den Bauhandwerkern, welche sich bis auf 2 Stunden Entfernung eingefunden hatten, an, daß sie für die Folge die Belehrung zum Nutzen und Segen des Publikums ausnützen werden. W.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 22, O. 1428. Verfahren zur Darstellung eines braunen Disazofarbstoffes aus p-Amidoacetanilid und m-Phenylindiamin; K. Oehler in Offenbach a. M. — Kl. 33, H. 10366. Toiletteneinsatz für Reisetaschen, Koffer und dergl.; E. Ph Hinkel in Offenbach a. M. — Kl. 34, M. 7212. Verschluß an Traghaken für Kleidungsstücke u. dergl.; Emil Müller in Amöneburg bei Biebrich a. Rh. — Kl. 40, H. 10164. Zugutemachung kupferhaltiger Laugen; Dr. C. Hoepfner in Gießen. — Kl. 47, K. 8219. Neuerung an dem durch Patent Nr. 48208. geschützten Dampfdruckminderer mit selbstthätigem Durchlaß- und mittelst Nebenleitung bethätigtem Regelungsventil; Zusatz zum Patent Nr. 48208; W. Kuhlmann in Offenbach a. Main. — Kl. 54, F. 5108. Schauständer; Gebr. Fey in Offenbach a. M., Mathildenstr. 8.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 53, Nr. 25916. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Verfahren und Apparate zur Herstellung von trockenem Viehfutter aus Schlempe resp. Träbern; vom 8. Mai 1883 ab. — Nr. 29843. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 18. März 1884 ab. — Kl. 53, Nr. 35558. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; 2. Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 29. Oktober 1885 ab. — Nr. 47530. Acten-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; 3. Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 17. November 1888 ab.

Freiherr **Friedrich von Schmidt**, unter den deutschen Baumeistern der Gegenwart wohl der berühmteste, der seinen Namen in Köln, Mailand, Wien als den Hauptstätten seiner Thätigkeit verewigte, ist am 21. Januar in jenem Sühnhaus in Wien, welches er auf Kaiserlichen Befehl an der Stelle des Ring-Theaters erbaute, verstorben. Freiherr Friedrich von Schmidt wurde am 22. Oktober 1825 im Pfarrhause zu Frickenhofen in Württemberg geboren. Nach Vollendung seiner Studien und nachdem er eine Lehrzeit als Steinmetz durchgemacht, kam er im Jahre 1843 zum Dombau nach Köln, 1857 wurde er als Professor der Architektur nach Mailand berufen, 1859 an die Wiener Akademie. Freiherr von Schmidt war der größte bekannte Gothiker, der am Kölner Dom die ihm eigene geniale Feinheit in der Behandlung dieses schwierigen Stils gelernt hat. Be-

## Entscheidungen des Reichsversicherungsamts.

Ist zwischen einem Handlungsgehülfen und seinem Prinzipal durch Vertrag vereinbart, daß der Handlungsgehülfe innerhalb einer bestimmten Zeit nach seinem Austritt aus dem Geschäft in kein Konkurrenzgeschäft des Ortes und der Umgegend eintrete, so kann, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 22. März 1890, darin ohne Weiteres auch das Verbot der Begründung eines Konkurrenzgeschäfts für eigene Rechnung gefunden werden.

Ein von einem Geschäftsherrn mit einem minderjährigen Gehülfen abgeschlossener Dienstvertrag wird, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 22. März 1890, in allen seinen Theilen wirksam, wenn der Gehülfe nach erlangter Großjährigkeit mit voller Kenntniß des Vertrages das Vertragsverhältniß fortgesetzt hat.

Ist einem von einem Betriebsunfall betroffenen Arbeiter eine von der Berufsgenossenschaft zu leistende Unfallrente zugebilligt und wird später der Arbeiter wegen einer mit jenem Unfall nicht im Zusammenhange stehenden Krankheit invalidisirt, so darf, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, V. Civilsenats, vom 19. April 1890, das ihm statutengemäß aus der Hülfskasse gebührende Invalidengeld nicht ohne Weiteres um den Betrag der Unfallrente verkürzt werden. §. 8 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 („Die Verpflichtung der eingeschriebenen Hülfskassen, sowie der sonstigen Kranken- 2c. Kassen, den von Betriebsunfällen betroffenen Arbeitern Unterstützungen zu gewähren, wird durch dieses Gesetz nicht berührt. Soweit auf Grund solcher Verpflichtungen Unterstützungen in Fällen gewährt sind, in welchen dem Unterstützten nach Maaßgabe dieses Gesetzes ein Entschädigungsanspruch zusteht, geht der letztere bis zum Betrage der geleisteten Unterstützung auf die Kassen über, von welchen die Unterstützung gewährt worden ist") findet auf diesen Fall keine Anwendung.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Büdingen.** In dem hiesigen Ortsgewerbverein haben im Laufe dieses Winters zwei Vorträge stattgefunden. In dem ersten am 6. März 1890 sprach Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach über „die Druckluft und deren Anwendung." Nachdem er kurz die früheren Versuche zur Anwendung von Druckluft und die Ursachen, weßhalb diese stets gescheitert waren, erwähnt hatte, ging er zur Darstellung des Systems Popp über und bezeichnete als dessen hauptsächliche Vorzüge, die Anwendung des Vorwärmers und die eigenthümliche Art der Rohrdichtungen, die er ausführlich beschrieb. Auch die Maschinen in denen der Druck der Luft in Kraft umgesetzt wird, sowie deren leichte, gefahrlose und mannigfältige Anwendbarkeit wurden ausführlich beschrieben. Zum Schlusse führte Herr Brockmann die Nebenvortheile der Preßluft, die Ventilation und Kühlung an und erläuterte seinen Vortrag vielfach durch die mitgebrachten instruktiven Zeichnungen.

Am 17. Januar d. J. fand der zweite der vom hiesigen Gewerbeverein veranstalteten Vorträge statt, in dem Herr Amtmann Dr. Göttelmann über die Invaliditäts- und Altersversicherung sprach. Es hatte sich eine ungewöhnlich zahlreiche Zuhörerschaft eingefunden, welche dem Vortrage mit gespannter Aufmerksamkeit folgte. In leicht faßlicher und ansprechender Weise erläuterte der Redner an der Hand des Gesetzes die Fragen: Wer ist versichert, wogegen ist er versichert, wie werden die Beiträge festgesetzt und wie erhoben, wie werden die Renten festgestellt, und wie werden sie ausbezahlt, welches sind die Uebergangsbestimmungen u. s. w. Besonders lehrreich und interessant wurde der Vortrag dadurch, daß der Redner gleich bei Beginn die Hörer dazu ermunterte, bei etwa unklar gebliebenen Punkten Zwischenfragen zu stellen, von welcher Erlaubniß auch recht viel Gebrauch gemacht wurde. Durch die sofortige Beantwortung dieser Fragen wurde noch manche Unklarheit behoben und der Dank den die Versammlung am Schluß des Vortrags dem Herrn Dr. Göttelmann abstattete, war ebenso wohlverdient wie wohlgemeint. K.

**Darmstadt.** Der 9. Januar sah die Vereinsmitglieder zum ersten Mal im neuen Jahr versammelt und hob der Vorsitzende, Herr Dr. Schröder, bei der Bewillkommnung hervor, das neue Jahr werde wohl ein arbeitsvolles und hoffentlich auch ein gesegnetes für den Verein sein. Nach weiterer Mittheilung habe sich Vorstand und Ausschuß neu konstituirt und haben die ständigen Commissionen des Vereins nunmehr folgende Zusammensetzung: 1) Schul-Commission: Stadtverordneter Kinkel, Maurermeister W. Ganß, Fabrikant Schenck, Hofbuchhändler Bergsträßer, Revisor Mayer, Rektor Dr. Schweisgut — letztere drei von der Stadt delegirt — und Dr. Meisel, der künftige Hauptlehrer der Anstalt; die Ernennung des Vorsitzenden steht noch aus. 2) Commission für Ausflüge und Vergnügungen: Stadtverordneter Rockel (Vorsitzender), Schreinermeister Schmidt, Fabrikant Benuleth, Werkmeister Schuff und Uhrmacher Speyer. 3) Commission für Vorträge: Professor Dr. Thiel (Vorsitzender), Professor Brauer, Dr. Sonne, Schlossermeister Möser und Schreinermeister Hild. 4) Commission für Gesellenprüfungen: Professor Lincke (Vorsitzender), Ingenieur Beck, Werkmeister Schuff, Schreinermeister Bender, Stadtverordneter Rockel, letzterer als Vertreter der Stadt, wozu noch die Vertreter der betheiligten Innungen hinzukommen.

Nächstdem erhält Herr Professor Lincke das Wort zu seinem Vortrage über Beobachtungen auf dem Gebiete des Gewerbelebens in Belgien und England. Aus dem Schatze seiner auf einer vorjährigen Studienreise in diesen beiden großen Industriestaaten gesammelten Erfahrungen und Erlebnissen hatte Redner diejenigen über gewerbliche Arbeiten, gewerbliche Bildungsanstalten und Arbeiterverhältnisse herausgegriffen. So fanden Beschreibung einfache, gegen Umkippen geschützte, die Rüstungen an Bauten ersparende Ausleger (Lüttich, Manchester 2c.), die namentlich in London sehr zahlreich angewandten, auf hohen Gerüsten stehenden und um lothrechte Axen drehbaren Auslegekrahnen, ein Mörtelaufzug am King's College daselbst, sowie eine ganze Reihe bautechnischer Detailanordnungen. Ueber gewerbliche Schulen in Lüttich, Gent (école professionelle), Brüssel, sowie in England (Manchester u. a. O.) wird theilweise sehr Günstiges berichtet und resumirend die Ansicht ausgesprochen, daß, was im gewerblichen Bildungswesen den Engländern an Theorie, uns an Praxis mangle. Einige Mittheilungen aus den Arbeiterverhältnissen der genannten Länder, wozu Pläne von Arbeiterhäusern aus Woolwich, Gent und Openshaw, eine Vorstadt von Manchester, vorlagen, schlossen die interessanten Mittheilungen ab, zu dessen Schlusse für heute die vorgerückte Zeit drängte; eine Fortsetzung wird vom Redner für demnächst in Aussicht gestellt.

In die Beantwortung der neulich im Fragekasten eingegangenen Frage, was angesichts der in letzter Zeit häufiger vorkommenden Häuser-Einstürze zur thunlichsten Vorbeugung solcher Vorkommnisse geschehen könne, theilten sich die Herren Maurermeister W. Ganß und Bauinspektor Schmandt. Ersterer konstatirt, daß ganz fertige Häuser in Darmstadt überhaupt noch nicht eingestürzt und es auch nicht erwiesen, daß allzu rasches Bauen die Ursache des Einsturzes gewesen. Beschränkende Bestimmungen in letzterer Beziehung zu erlassen, sei aus naheliegenden Gründen nicht angängig; ebenso würden eventuelle Bestimmungen über die Beschaffenheit des Mörtels einen unabsehbaren Controlbeamten-Apparat erfordern. Herr Bauinspektor Schmandt hält für die genannten Vorkommnisse die Bestimmungen unserer Bauordnung und des Ortsstatuts 2c. für ausreichend; nach Lage der Sache lasse sich überhaupt kein Wandel durch neue gesetzliche Vorschriften erzielen, sondern es müsse zu diesem Zwecke auf eine möglichst tüchtige Vorbildung der Bauhandwerker hingewirkt werden; hoffentlich würden sich den bestehenden Gesellenprüfungen demnächst auch freiwillige Meisterprüfungen anreihen. — In der ausgedehnten Diskussion, zu welcher der Gegenstand Anlaß gab, wies u. a. Herr Professor Dr. Thiel auf den nachtheiligen Einfluß anhaltenden Regenwetters auf frisches Mörtelmauerwerk hin, indem die Erhärtung des Mörtels, d. h. die Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft, und die Umwandlung des Kalkes in kohlensauren Kalk erst erfolge, wenn er den größten Theil seines Wassers abgegeben, wenn er, wie man sagt, „abgebunden" hat. Frostwetter zerstöre die Bindekraft des Mörtels durch Lockerung des Zusammenhanges der Theilchen.

Die Versammlung vom 16. Januar war im Wesentlichen einem Vortrage des Herrn Landtagsabgeordneten O. Wolfskehl über Gewerbsteuer, insbesondere das hessische Gewerbsteuer-Gesetz und dem bezüglichen neuen preußischen *Gesetzentwurf* gewidmet und hätte mit Fug und Recht

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt

## Dampfziegelei

empfiehlt



**Hohlbacksteine** | **Blendsteine** — aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe ꝛc.
nach Reichspatent Nr. 35 489.




Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt.**

---

# Glasirte Steingut-Wandplatten

in verschiedenen Farben und Dessins empfiehlt

***M. Weiss***

Mainz, Mittlere Bleiche 59.

☛ Händlern wird eventuell Alleinverkauf für gewissen Bezirk übertragen.

---

Für den Betrieb der unter der hiesigen städtischen Verwaltung stehenden maschinellen Anlagen wird ein Maschinen-Ingenieur gesucht. Die Anstellung erfolgt nach Maßgabe des Statuts vom 28. Juni 1876, die Dienstverhältnisse der Angestellten der Stadt Mainz betr., mit einem Anfangsgehalt von 4000 Mark.

Qualificirte Bewerber, welche eine höhere Staatsprüfung im Maschinenfach abgelegt haben müssen, sind eingeladen, ihre Gesuche unter Beischluß von Zeugnissen und kurzem Lebenslauf bis längstens

**28. Februar d. Js.**

bei unterzeichneter Stelle einzureichen.

Mainz, den 17. Januar 1891.

**Großherzogliche Bürgermeisterei Mainz.**

Dr. Oechsner, Oberbürgermeister.

---

**Kataloge zur Bibliothek**, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat (Neckarstraße 3 zu Darmstadt) zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.

---

*Redacteur Dr. Hesse.* — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 6. Februar 1891.



## Schifffahrtsbetrieb und Hafenbauten.

Vortrag des Herrn Regierungsbaumeister Klett im Ortsgewerbverein Offenbach.

Der Eisenbahnbetrieb in Deutschland ließ in den ersten Jahrzehnten seines Bestehens die Wasserstraßen in den Hintergrund treten; bald aber war der Eisenbahntransport ungenügend für die gewaltigen Gütermengen, die sich in Folge der Hebung der Industrie bildeten. Derselbe war zu theuer, auch waren häufig die vorhandenen Transportmittel nicht hinreichend zur Bewältigung der Massengüter.

Nachstehende Erläuterungen werden dies klar vor Augen führen.

Die Eisenbahn muß für jeden Centner Ladung 1/2 Centner bis 1 Centner an Wagengewicht fortschleppen, während beim Schiffsbetrieb das Eigengewicht nur etwa 1/5 der Ladung beträgt. (Ein Schiff mit 6000 Centner Tragkraft wiegt etwa 1200 Centner.) Die Anschaffungskosten des Fuhrparkes sind bei den Eisenbahnen 4 mal so groß, wie bei der Schifffahrt, ebenso verhalten sich die Unterhaltungskosten.

Die nöthige Zugkraft auf der Bahn ist um ein mehrfaches größer als auf der Wasserstraße.

1 Pferd zieht auf der Landstraße etwa 32 Centner, auf dem Schienengeleise etwa 300 Centner, auf dem Wasser 1700 bis 2000 Centner (mittleres Verhältniß 1 : 6).

Während z. B. auf dem Rheine die Transportkosten eines Centners auf die Länge einer Meile (etwa 7,5 Kilom.) 1/3—1/2 Pfg. betragen, fordert der Eisenbahnbetrieb etwa das Dreifache oder 1 Pfg. pro Centner-Meile.

Auf manchen Wasserstraßen sind jährlich 40—80 Mill. Centner verfrachtet worden (z. B. auf dem Rheine, der Spree, dem Landwehrkanale bei Berlin), eine Menge, welche eine zweispurige Eisenbahn nicht hätte bewältigen können.

Auf deutschen Wasserstraßen verkehren 20 400 Schiffe, deren Ladekraft um $^2/_{15}$ größer ist, als die der deutschen Seeschiffe; allerdings können die Seeschiffe besser ausgenützt werden.

Vom Jahre 1875 bis 1885 hat die Verkehrszunahme auf den Wasserstraßen 66 pCt., auf den Eisenbahnen nur 52 pCt. betragen.

Eine Zeit lang tobte ein heftiger Wettkampf zwischen beiden Betriebsarten, der zahlreiche Verbesserungen erfinden machte, wie z. B. die Condensation, die Ketten- und Seilschleppschifffahrt. Jetzt hat sich mehr die Erkenntniß Bahn gebrochen, daß beide Beförderungsmittel einander ergänzen sollen, ähnlich wie die Post und die Telegraphen. Auf den Schifffahrtsbetrieb auf dem Meere und den Binnenseen soll hier nicht weiter eingegangen werden, sondern nur erwähnt sein, daß durch dieselben eine wichtige Verbesserung der Dampfmaschinen in's Leben gerufen worden ist; nämlich die Einführung der Condensationseinrichtung.

Die Meeresdampfer mit ihren gewaltigen, oft viele Tausend Pferde starken Dampfmaschinen verdampfen so viel Wasser, daß bei Benützung des salzhaltigen Meereswassers ($3^1/_2$ pCt. Salzgehalt) täglich Tausende von Centnern Salz in den Kesseln sich ablagern und den Betrieb unmöglich machen würden.

Um diesem Uebelstande abzuhelfen, fängt man den entweichenden Dampf in einem abgekühlten luftleeren Behälter auf, in welchem er zu Wasser sich verdichtet, um wiederum als Kesselwasser benutzt zu werden.

Die Schifffahrt auf Flüssen ist meistens erst ermöglicht, wenn dieselben genügende Tiefen und Fahrbreiten haben.

Zu diesem Zwecke regulirt und kanalisirt man die Flußläufe.

Bei der Regulirung wird durch Buhnen (das sind kleine quer in's Flußbett vom Ufer aus reichende Dämme) oder durch Parallelwerke (Dämme in dem Flußbette selbst neben den Ufern herlaufend) die Wassermengen zusammengehalten.

Baggerungen, Grundschwellen, Uferregulirung sind Hülfsarbeiten. Hierdurch sind allerdings kleine Verbesserungen, besonders bei Flüssen mit großen Wassermengen und schwachem Gefälle erzielt worden, auf Flüssen wie dem Maine aber haben die Regulirungsarbeiten ein vollständiges Fiasco erlebt; bedauerlich bleibt, daß noch so viele deutsche Ingenieure eifrige Anhänger dieses mangelhaften Systemes sind.

In letzter Zeit ist man jedoch mehr zur Kanalisirung übergegangen, d. h. dem „Kanal ähnlich-Machen" eines Flusses; dasselbe besteht im Anstauen eines Flusses durch bewegliche Wehre und Erbauen von Schifffahrtsschleusen neben denselben, um den Schiffen zu ermöglichen, über diese Stauanlagen hinwegzukommen.

Eine Schleuse besteht bekanntlich aus 2 parallelen Mauern, zwischen welchen ein Schiff einfahren kann, und durch Schließen und Oeffnen der beiden Thorpaare vom Unterwasser auf die Oberwasserhöhe gehoben, bezw. vom Oberwasser auf das Niveau des Unterwassers gesenkt wird. Ein Hauptvortheil der kanalisirten Flüsse ist die Ver-

minderung der Strömung und dadurch der Transportkosten bei der Bergfahrt.

Der Schifffahrtsbetrieb eines Flusses hängt nun viel davon ab, wie der Fluß verbessert worden ist, welchen Tiefgang und welche Fahrbreite derselbe besitzt. Neuerdings strebt man dahin, thunlichst ganze Schiffszüge, ähnlich den Eisenbahnzügen, fortzubewegen, weil der Widerstand einzelner hinter einander fahrender Schiffe ziemlich viel kleiner ist, als wenn die Schiffe einzeln geschleppt werden.

Bei kanalisirten Flüssen wird aber ein Betrieb ganzer Schiffszüge durch den Aufenthalt bei den einschiffigen Schleusen sehr verzögert; dieselben sollten so groß sein, daß ganze Züge zugleich geschleust werden können. Dieser Uebelstand zeigte sich z. B. beim kanalisirten Maine und soll durch Vergrößern der Schleusenkammer abgeholfen werden; sehr erwünscht ist es bei der Fortsetzung der Kanalisirung bis Offenbach, wenn die bei der Gerbermühle zu erbauende Schiffsschleuse ganze Schiffszüge aufnehmen kann.

Redner beschrieb sodann die verschiedenen Betriebsarten auf Wasserstraßen.

Die Räderdampfboote sind meistens auf Flüssen mit breiter Fahrrinne, mäßiger Strömung und Wassertiefen von mehr als 1,0 Meter, wie z. B. auf dem Rheine, der Weser, Elbe in Benutzung.

Die großen Dampfer dienen vorzugsweise zum Schleppen ganzer Schiffszüge und tragen theilweise selbst noch eine kleinere Last; mittelgroße Schleppdampfer sind mehr Frachtdampfer zur Stückgutbeförderung. Diese Schiffe lassen den Gebrauch der rationellen Verbundmaschine (Compound) und dann solcher Maschinen mit Hoch-, Mittel- und Niederdruck zu, welche häufig nur 6/10—1 Kilogramm Kohlen pro Stunde und Pferdekraft verbrauchen.

Die Räder haben meistens bewegliche Schaufeln, um thunlichst gute Wirkung zu erzielen.

Auf dem Rheine fahren Schleppdampfer, welche bis zu 1000 Pferdekräfte starke Maschinen führen.

Ein in neuerer Zeit (1885) erbauter Frachtdampfer hat folgende Abmessungen: Länge 74 Meter, größte Breite 8,0 Meter, Radkastenbreite 15,2 Meter, Tiefgang mit 200 Ctr. Kohlen und 400 Ctr. Ladung 1,37 Meter, Dampfmaschinen 650 Pferdekräfte; Geschwindigkeit zu Berg mit 8000 Ctr. Ladung 12—13 Kilometer pro Stunde, mit derselben Ladung und 18000 Ctr. Schlepplast in 2 Kähnen 5 Kilometer. Die Schaufelräder haben 4,25 Meter äußeren Durchmesser und je 10 Schaufeln von 2,8 Meter Länge und 0,65 Meter Breite aus 13 Millimeter starkem Stahlblech.

Die Schraubendampfer haben an Stelle der Räder eine Schraube, ähnlich den Windmühlenflügeln, am Ende des Schiffes, und erfordern eine größere Fahrtiefe als die Räderdampfboote, denen sie als Frachtdampfer bei tieferem Fahrwasser ziemlich überlegen sind, besonders wegen der günstigeren Bauart des Schiffskörpers.

Häufiger werden auch 2 Schrauben neben einander angeordnet.

Folgendes sind die Abmessungen des größten Schraubendampfers auf dem Rheine, welcher 60000 Ctr. Ladung (300 Eisenbahnwagen) in einer Stunde 4—5 Kilometer in Schleppkähnen, bei einem Kohlenverbrauche von 16 Ctr. pro Stunde, flußaufwärts schleppt:

## Entscheidungen des Reichsversicherungsamts.

Ist zwischen einem Handlungsgehülfen und seinem Prinzipal durch Vertrag vereinbart, daß der Handlungsgehülfe innerhalb einer bestimmten Zeit nach seinem Austritt aus dem Geschäft in kein Konkurrenzgeschäft des Ortes und der Umgegend eintrete, so kann, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 22. März 1890, darin ohne Weiteres auch das Verbot der Begründung eines Konkurrenzgeschäfts für eigene Rechnung gefunden werden.

Ein von einem Geschäftsherrn mit einem minderjährigen Gehülfen abgeschlossener Dienstvertrag wird, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 22. März 1890, in allen seinen Theilen wirksam, wenn der Gehülfe nach erlangter Großjährigkeit mit voller Kenntniß des Vertrages das Vertragsverhältniß fortgesetzt hat.

Ist einem von einem Betriebsunfall betroffenen Arbeiter eine von der Berufsgenossenschaft zu leistende Unfallrente zugebilligt und wird später der Arbeiter wegen einer mit jenem Unfall nicht im Zusammenhange stehenden Krankheit invalidisirt, so darf, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, V. Civilsenats, vom 19. April 1890, das ihm statutengemäß aus der Hülfskasse gebührende Invalidengeld nicht ohne Weiteres um den Betrag der Unfallrente verkürzt werden. §. 8 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884 („Die Verpflichtung der eingeschriebenen Hülfskassen, sowie der sonstigen Kranken- &c. Kassen, den von Betriebsunfällen betroffenen Arbeitern Unterstützungen zu gewähren, wird durch dieses Gesetz nicht berührt. Soweit auf Grund solcher Verpflichtungen Unterstützungen in Fällen gewährt sind, in welchen dem Unterstützten nach Maaßgabe dieses Gesetzes ein Entschädigungsanspruch zusteht, geht der letztere bis zum Betrage der geleisteten Unterstützung auf die Kassen über, von welchen die Unterstützung gewährt worden ist") findet auf diesen Fall keine Anwendung.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Büdingen.** In dem hiesigen Ortsgewerbverein haben im Laufe dieses Winters zwei Vorträge stattgefunden. In dem ersten am 6. März 1890 sprach Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach über „die Druckluft und deren Anwendung." Nachdem er kurz die früheren Versuche zur Anwendung von Druckluft und die Ursachen, weßhalb diese stets gescheitert waren, erwähnt hatte, ging er zur Darstellung des Systems Popp über und bezeichnete als dessen hauptsächliche Vorzüge, die Anwendung des Vorwärmers und die eigenthümliche Art der Rohrdichtungen, die er ausführlich beschrieb. Auch die Maschinen in denen der Druck der Luft in Kraft umgesetzt wird, sowie deren leichte, gefahrlose und mannigfältige Anwendbarkeit wurden ausführlich beschrieben. Zum Schlusse führte Herr Brockmann die Nebenvortheile der Preßluft, die Ventilation und Kühlung an und erläuterte seinen Vortrag vielfach durch die mitgebrachten instruktiven Zeichnungen.

Am 17. Januar d. J. fand der zweite der vom hiesigen Gewerbeverein veranstalteten Vorträge statt, in dem Herr Amtmann Dr. Göttelmann über die Invaliditäts- und Altersversicherung sprach. Es hatte sich eine ungewöhnlich zahlreiche Zuhörerschaft eingefunden, welche dem Vortrage mit gespannter Aufmerksamkeit folgte. In leicht faßlicher und ansprechender Weise erläuterte der Redner an der Hand des Gesetzes die Fragen: Wer ist versichert, wogegen ist er versichert, wie werden die Beiträge festgesetzt und wie erhoben, wie werden die Renten festgestellt, und wie werden sie ausbezahlt, welches sind die Uebergangsbestimmungen u. s. w. Besonders lehrreich und interessant wurde der Vortrag dadurch, daß der Redner gleich bei Beginn die Hörer dazu ermunterte, bei etwa unklar gebliebenen Punkten Zwischenfragen zu stellen, von welcher Erlaubniß auch recht viel Gebrauch gemacht wurde. Durch die sofortige Beantwortung dieser Fragen wurde noch manche Unklarheit behoben und der Dank den die Versammlung am Schluß des Vortrags dem *Herrn Dr. Göttelmann* abstattete, war ebenso wohlverdient wie wohlgemeint. K.

**Darmstadt.** Der 9. Januar sah die Vereinsmitglieder zum ersten Mal im neuen Jahr versammelt und hob der Vorsitzende, Herr Dr. Schröder, bei der Bewillkommnung hervor, das neue Jahr werde wohl ein arbeitsvolles und hoffentlich auch ein gesegnetes für den Verein sein. Nach weiterer Mittheilung habe sich Vorstand und Ausschuß neu konstituirt und haben die ständigen Commissionen des Vereins nunmehr folgende Zusammensetzung: 1) Schul-Commission: Stadtverordneter Kinkel, Maurermeister W. Ganß, Fabrikant Schenck, Hofbuchhändler Bergsträßer, Revisor Mayer, Rektor Dr. Schweisgut — letztere drei von der Stadt belegirt — und Dr. Meisel, der künftige Hauptlehrer der Anstalt; die Ernennung des Vorsitzenden steht noch aus. 2) Commission für Ausflüge und Vergnügungen: Stadtverordneter Rockel (Vorsitzender), Schreinermeister Schmidt, Fabrikant Benuleth, Werkmeister Schuff und Uhrmacher Speyer. 3) Commission für Vorträge: Professor Dr. Thiel (Vorsitzender), Professor Brauer, Dr. Sonne, Schlossermeister Möser und Schreinermeister Hild. 4) Commission für Gesellenprüfungen: Professor Lincke (Vorsitzender), Ingenieur Beck, Werkmeister Schuff, Schreinermeister Bender, Stadtverordneter Rockel, letzterer als Vertreter der Stadt, wozu noch die Vertreter der betheiligten Innungen hinzukommen.

Nächstdem erhält Herr Professor Lincke das Wort zu seinem Vortrage über Beobachtungen auf dem Gebiete des Gewerbelebens in Belgien und England. Aus dem Schatze seiner auf einer vorjährigen Studienreise in diesen beiden großen Industriestaaten gesammelten Erfahrungen und Erlebnissen hatte Redner diejenigen über gewerbliche Arbeiten, gewerbliche Bildungsanstalten und Arbeiterverhältnisse herausgegriffen. So fanden Beschreibung einfache, gegen Umkippen geschützte, die Rüstungen an Bauten ersparende Ausleger (Lüttich, Manchester 2c.), die namentlich in London sehr zahlreich angewandten, auf hohen Gerüsten stehenden und um lothrechte Axen drehbaren Auslegekrahnen, ein Mörtelaufzug am King's College daselbst, sowie eine ganze Reihe bautechnischer Detailanordnungen. Ueber gewerbliche Schulen in Lüttich, Gent (école professionelle), Brüssel, sowie in England (Manchester u. a. O.) wird theilweise sehr Günstiges berichtet und resumirend die Ansicht ausgesprochen, daß, was im gewerblichen Bildungswesen den Engländern an Theorie, uns an Praxis mangle. Einige Mittheilungen aus den Arbeiterverhältnissen der genannten Länder, wozu Pläne von Arbeiterhäusern aus Woolwich, Gent und Opensbaw, eine Vorstadt von Manchester, vorlagen, schlossen die interessanten Mittheilungen ab, zu dessen Schlusse für heute die vorgerückte Zeit drängte; eine Fortsetzung wird vom Redner für demnächst in Aussicht gestellt.

In die Beantwortung der neulich im Fragekasten eingegangenen Frage, was angesichts der in letzter Zeit häufiger vorkommenden Häuser-Einstürze zur thunlichsten Vorbeugung solcher Vorkommnisse geschehen könne, theilten sich die Herren Maurermeister W. Ganß und Bauinspektor Schmandt. Ersterer konstatirt, daß ganz fertige Häuser in Darmstadt überhaupt noch nicht eingestürzt und es auch nicht erwiesen, daß allzu rasches Bauen die Ursache des Einsturzes gewesen. Beschränkende Bestimmungen in letzterer Beziehung zu erlassen, sei aus naheliegenden Gründen nicht angängig; ebenso würden eventuelle Bestimmungen über die Beschaffenheit des Mörtels einen unabsehbaren Controlbeamten-Apparat erfordern. Herr Bauinspektor Schmandt hält für die genannten Vorkommnisse die Bestimmungen unserer Bauordnung und des Ortsstatuts 2c. für ausreichend; nach Lage der Sache lasse sich überhaupt kein Wandel durch neue gesetzliche Vorschriften erzielen, sondern es müsse zu diesem Zwecke auf eine möglichst tüchtige Vorbildung der Bauhandwerker hingewirkt werden; hoffentlich würden sich den bestehenden Gesellenprüfungen demnächst auch freiwillige Meisterprüfungen anreihen. — In der ausgedehnten Diskussion, zu welcher der Gegenstand Anlaß gab, wies u. a. Herr Professor Dr. Thiel auf den nachtheiligen Einfluß anhaltenden Regenwetters auf frisches Mörtelmauerwerk hin, indem die Erhärtung des Mörtels, d. h. die Aufnahme von Kohlensäure aus der Luft, und die Umwandlung des Kalkes in kohlensauren Kalk erst erfolge, wenn er den größten Theil seines Wassers abgegeben, wenn er, wie man sagt, „abgebunden" hat. Frostwetter zerstöre die Bindekraft des Mörtels durch Lockerung des Zusammenhanges der Theilchen.

Die Versammlung vom 16. Januar war im Wesentlichen einem Vortrage des Herrn Landtagsabgeordneten O. Wolfskehl über Gewerbsteuer, insbesondere das hessische Gewerbsteuer-Gesetz und dem bezüglichen neuen preußischen *Gesetzentwurf* gewidmet und hätte mit Fug und Recht

wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes eine zahlreichere Betheiligung als von knapp 30 Personen verdient. Nach passender Einleitung, in der u. a. erwähnt wurde, daß sich schon im 14. Jahrhundert einzelne Beispiele gewerblicher Besteuerung in deutschen Städten finden, wies Redner auf die beiden Hauptgattungen von Steuern, die Ertrags- oder Objektssteuern und die Subjektssteuern hin. Bei ersteren sind die objektiven Merkmale, d. h. der mittlere normale Ertrag eines Objekts maßgebend und zu ihnen gehört auch die Gewerbesteuer, welche die Aufgabe hat, das Gewerbe als Steuerquelle zu erfassen und seinen Ertrag der Steuer zu unterwerfen. Nach der heutigen Auffassung speciell sollte die Gewerbesteuer den Reinertrag des Gewerbes nach Maßgabe der Höhe desselben treffen. Dies ist aber gewöhnlich nicht der Fall, da zu wenig Rücksicht auf die wirklichen Verhältnisse genommen wird und darauf, wie dieser Ertrag sich wirklich stellt. Nach dem jetzt giltigen hessischen Gewerbesteuer-Gesetz von 1884 (das dritte), das sonst mit allem Aufgebot von Scharfsinn und Detailarbeit zu Wege gebracht ist, erfolgt die Ermittelung des Reinertrags nach muthmaßlicher Schätzung der Steuerkapitalien, sowie nach Art und Befähigung verschiedener Bestandtheile, wie Ausdehnung und Miethwerth der benutzten Räume, Zahl und Qualität des Arbeiterpersonals ꝛc. Dies Alles ist nach Redner aber unzureichend für das richtige Urtheil über den Ertrag. Das System der Ortsklassen des 1884er Gesetzes ist gänzlich veraltet und der Gewerbsteuertarif daselbst zeigt eine unnöthige Complicirtheit ꝛc. Zur Besserung des Gesetzes ist uns namentlich in dem neuen preußischen Gewerbsteuer-Gesetzentwurf der Weg vorgezeichnet, der trotz seiner 83 §§. (zumeist Detailbestimmungen für die Ausführung) den Vorzug großer Einfachheit hat. Für die Heranziehung zur Gewerbsteuer sind entscheidend der Ertrag und das gewerbliche Betriebskapital und danach 4 Klassen gebildet, wobei Einkommen unter 1500 Mark und Anlage- und Betriebskapitalien unter 3000 Mark gewerbsteuerfrei sind. Eine Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse ist hier in weitgehendem Maße möglich und besonders wichtig auch dabei die Einführung der Deklarationspflicht, in welcher Richtung hoffentlich demnächst auch unser Einkommensteuergesetz eine Ergänzung erfährt. Mit den besten Wünschen für eine baldige Reform unseres Gewerbsteuergesetzes, mit der man, wie betont wurde, keine höheren Erträge, sondern nur eine gerechtere Vertheilung erzielen wolle, beendete Redner seinen sehr interessanten, mit vielem Beifall und Dank ausgezeichneten Vortrag. Dr. B.

**Heppenheim.** Der am 21. December von Herrn Amtmann Bichmann im Gasthause „zum goldenen Adler“ gehaltene Vortrag über das Alters- und Invaliditätsgesetz war der bestbesuchteste, der je im Ortsgewerbverein stattgefunden. Mit Spannung folgte Alles den klaren und sehr verständlich gehaltenen Ausführungen des Vortragenden, die fast 2 Stunden währten. Die von mehreren Seiten gestellten Anfragen beantwortete Herr Amtmann Bichmann in liebenswürdigster Weise; zum Schluß drückte derselbe die zuversichtliche Hoffnung aus, daß im Laufe der Zeit die noch vielfach bestehenden Vorurtheile gegen die segensvollen Bestimmungen des zum Wohle der Arbeiterschaft gegebenen Gesetzes schwinden würden. Ein von dem Vorsitzenden ausgebrachtes und begeistert aufgenommenes Hoch auf Herrn Bichmann beschloß den zeitgemäßen Vortrag.

**Wimpfen.** Am 17. Januar wurde in der „Traube“ die erste Generalversammlung des hiesigen Ortsgewerbvereins abgehalten. Der Vorsitzende, Herr S. Dohany, entwickelte, nachdem er die Anwesenden begrüßt hatte, in längerer Rede ein Bild der Ziele und Bestrebungen des Vereins: Hebung des darniederliegenden Handwerks, Erziehung eines Nachwuchses für den Handwerkerstand, welcher den Anforderungen der Jetztzeit gegenüber voll und ganz gerüstet ist, durch sorgfältige Pflege der ins Leben getretenen Handwerkerschule. Er hob namentlich hervor, wie sehr es sich empfehle, dem Zeichenunterricht besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, welcher Geist und Gemüth gleichmäßig bilde und veredle. Welch großen Anklang die Bestrebungen des Vereins in allen Kreisen hier gefunden haben, beweise die erfreuliche Thatsache, daß derselbe gegenwärtig bereits 70 Mitglieder zählt, während 20 Zöglinge an dem Unterricht der Handwerkerschule mit Erfolg theilnehmen. Als zweiter Punkt der Tagesordnung folgte die Feststellung des Voranschlags der Handwerkerschule für 1891/92, welcher in Einnahme und Ausgabe mit rund 780 Mark abschließt. Für Lehrergehalte sind 680 Mark ausgeworfen. Der Voranschlag wurde seitens der Versammlung ohne Debatte angenommen. Im Laufe der nächsten Zeit werden noch zwei Vorträge stattfinden, und zwar wird Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach am 1. Februar über das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren,

Herr Reallehrer Kahl, gleichfalls im Monat Februar, über die Berufswahl sprechen. So sind denn alle Anzeichen für die gedeihliche Fortentwickelung des jungen Vereins vorhanden, welchem wir von ganzem Herzen Glück wünschen.

**Wöllstein.** Am 14. December v. J. und 4. Januar d. J. hielten die Herrn Ingenieur **Brockmann** und Dr. **Pitz** im Gasthause zum Stein dahier, Vorträge über den „Phonograph und das Grammophon" sowie über „das Rauchen der Oefen in den Wohngebäuden."

Beide Vorträge waren recht zahlreich besucht, und folgten die Zuhörer mit großem Interesse und lautloser Spannung den Referenten, welche durch ihre Redegewandtheit und Erläuterungen an den aufgestellten Apparaten und Modellen, recht interessant und lehrreich waren.

Für unsere hiesigen Verhältnisse war namentlich der Vortrag über das Rauchen der Oefen von großem Vortheil, indem die Herstellung richtiger Schornsteine, Einwirkung der Zugluft in denselben, sowie der Feuerungsanlagen selbst, Aufbringen des Heizungsmaterials, Anlegung von Zugkanäle, Einfluß von Wind, kalter und warmer Luft von Innen und Außen an und in den Gebäuden und Schornsteinen, Anwendung von Luftsauger, Schornsteinaufsätzen, ꝛc. ꝛc. deutlich und klar durch Demonstrationen nachgewiesen wurde.

Man sah es den Bauhandwerkern, welche sich bis auf 2 Stunden Entfernung eingefunden hatten, an, daß sie für die Folge die Belehrung zum Nutzen und Segen des Publikums ausnützen werden. W.

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 22, O. 1428. Verfahren zur Darstellung eines braunen Disazofarbstoffes aus p-Amidoacetanilid und m-Phenylindiamin; K. Oehler in Offenbach a. M. — Kl. 33, H. 10366. Toiletteneinsatz für Reisetaschen, Koffer und dergl.; E. Ph. Hinkel in Offenbach a. M. — Kl. 34, M. 7212. Verschluß an Traghaken für Kleidungsstücke u. dergl.; Emil Müller in Amöneburg bei Biebrich a. Rh. — Kl. 40, H. 10164. Zugutemachung kupferhaltiger Laugen: Dr. C. Hoepfner in Gießen. — Kl. 47, K. 8219. Neuerung an dem durch Patent Nr. 48208. geschützten Dampfdruckminderer mit selbstthätigem Durchlaß- und mittelst Nebenleitung bethätigtem Regelungsventil; Zusatz zum Patent Nr. 48208; W. Kuhlmann in Offenbach a. Main. — Kl. 54, F. 5108. Schauständer; Gebr. Fey in Offenbach a. M., Mathildenstr. 8.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 53, Nr. 25916. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Verfahren und Apparate zur Herstellung von trockenem Viehfutter aus Schlempe resp. Träbern; vom 26. Mai 1883 ab. — Nr. 29843. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 18. März 1884 ab. — Kl. 53, Nr. 35558. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; 2. Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 29. Oktober 1885 ab. — Nr. 47530. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; 3. Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 17. November 1888 ab.

Freiherr **Friedrich von Schmidt**, unter den deutschen Baumeistern der Gegenwart wohl der berühmteste, der seinen Namen in Köln, Mailand, Wien als den Hauptstätten seiner Thätigkeit verewigte, ist am 21. Januar in jenem Sühnhaus in Wien, welches er auf Kaiserlichen Befehl an der Stelle des Ring Theaters erbaute, verstorben. Freiherr Friedrich von Schmidt wurde am 22. Oktober 1825 im Pfarrhause zu Frickenhofen in Württemberg geboren. Nach Vollendung seiner Studien und nachdem er eine Lehrzeit als Steinmetz durchgemacht, kam er im Jahre 1843 zum Dombau nach Köln, 1857 wurde er als Professor der Architektur nach Mailand berufen, 1859 an die Wiener Akademie. Freiherr von Schmidt war der größte bekannte Gothiker, der am Kölner Dom die ihm eigene geniale Feinheit *in der Behandlung dieses* schwierigen Stils gelernt hat. Be-

wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes eine zahlreichere Betheiligung als von knapp 30 Personen verdient. Nach passender Einleitung, in der u. a. erwähnt wurde, daß sich schon im 14. Jahrhundert einzelne Beispiele gewerblicher Besteuerung in deutschen Städten finden, wies Redner auf die beiden Hauptgattungen von Steuern, die Ertrags- oder Objektssteuern und die Subjektssteuern hin. Bei ersteren sind die objektiven Merkmale, d. h. der mittlere normale Ertrag eines Objekts maßgebend und zu ihnen gehört auch die Gewerbesteuer, welche die Aufgabe hat, das Gewerbe als Steuerquelle zu erfassen und seinen Ertrag der Steuer zu unterwerfen. Nach der heutigen Auffassung speciell sollte die Gewerbesteuer den Reinertrag des Gewerbes nach Maßgabe der Höhe desselben treffen. Dies ist aber gewöhnlich nicht der Fall, da zu wenig Rücksicht auf die wirklichen Verhältnisse genommen wird und darauf, wie dieser Ertrag sich wirklich stellt. Nach dem jetzt giltigen hessischen Gewerbesteuer-Gesetz von 1884 (das dritte), das sonst mit allem Aufgebot von Scharfsinn und Detailarbeit zu Wege gebracht ist, erfolgt die Ermittelung des Reinertrags nach muthmaßlicher Schätzung der Steuerkapitalien, sowie nach Art und Befähigung verschiedener Bestandtheile, wie Ausdehnung und Miethwerth der benutzten Räume, Zahl und Qualität des Arbeiterpersonals ꝛc. Dies Alles ist nach Redner aber unzureichend für das richtige Urtheil über den Ertrag. Das System der Ortsklassen des 1884 er Gesetzes ist gänzlich veraltet und der Gewerbsteuertarif daselbst zeigt eine unnöthige Complicirtheit ꝛc. Zur Besserung des Gesetzes ist uns namentlich in dem neuen preußischen Gewerbsteuer-Gesetzentwurf der Weg vorgezeichnet, der trotz seiner 83 §§. (zumeist Detailbestimmungen für die Ausführung) den Vorzug großer Einfachheit hat. Für die Heranziehung zur Gewerbsteuer sind entscheidend der Ertrag und das gewerbliche Betriebskapital und danach 4 Klassen gebildet, wobei Einkommen unter 1500 Mark und Anlage- und Betriebskapitalien unter 3000 Mark gewerbsteuerfrei sind. Eine Berücksichtigung der individuellen Verhältnisse ist hier in weitgehendem Maße möglich und besonders wichtig auch dabei die Einführung der Deklarationspflicht, in welcher Richtung hoffentlich demnächst auch unser Einkommensteuergesetz eine Ergänzung erfährt. Mit den besten Wünschen für eine baldige Reform unseres Gewerbsteuergesetzes, mit der man, wie betont wurde, keine höheren Erträge, sondern nur eine gerechtere Vertheilung erzielen wolle, beendete Redner seinen sehr interessanten, mit vielem Beifall und Dank ausgezeichneten Vortrag. Dr. B.

**Heppenheim.** Der am 21. December von Herrn Amtmann Bichmann im Gasthause „zum goldenen Adler“ gehaltene Vortrag über das Alters- und Invaliditätsgesetz war der bestbesuchteste, der je im Ortsgewerbverein stattgefunden. Mit Spannung folgte Alles den klaren und sehr verständlich gehaltenen Ausführungen des Vortragenden, die fast 2 Stunden währten. Die von mehreren Seiten gestellten Anfragen beantwortete Herr Amtmann Bichmann in liebenswürdigster Weise; zum Schluß drückte derselbe die zuversichtliche Hoffnung aus, daß im Laufe der Zeit die noch vielfach bestehenden Vorurtheile gegen die segensvollen Bestimmungen des zum Wohle der Arbeiterschaft gegebenen Gesetzes schwinden würden. Ein von dem Vorsitzenden ausgebrachtes und begeistert aufgenommenes Hoch auf Herrn Bichmann beschloß den zeitgemäßen Vortrag.

**Wimpfen.** Am 17. Januar wurde in der „Traube“ die erste Generalversammlung des hiesigen Ortsgewerbvereins abgehalten. Der Vorsitzende, Herr S. Dohany, entwickelte, nachdem er die Anwesenden begrüßt hatte, in längerer Rede ein Bild der Ziele und Bestrebungen des Vereins: Hebung des darniederliegenden Handwerks, Erziehung eines Nachwuchses für den Handwerkerstand, welcher den Anforderungen der Jetztzeit gegenüber voll und ganz gerüstet ist, durch sorgfältige Pflege der ins Leben getretenen Handwerkerschule. Er hob namentlich hervor, wie sehr es sich empfehle, dem Zeichenunterricht besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden, welcher Geist und Gemüth gleichmäßig bilde und veredle. Welch großen Anklang die Bestrebungen des Vereins in allen Kreisen hier gefunden haben, beweise die erfreuliche Thatsache, daß derselbe gegenwärtig bereits 70 Mitglieder zählt, während 20 Zöglinge an dem Unterricht der Handwerkerschule mit Erfolg theilnehmen. Als zweiter Punkt der Tagesordnung folgte die Feststellung des Voranschlags der Handwerkerschule für 1891/92, welcher in Einnahme und Ausgabe mit rund 780 Mark abschließt. Für Lehrergehalte sind 680 Mark ausgeworfen. Der Voranschlag wurde seitens der Versammlung ohne Debatte angenommen. Im Laufe der nächsten Zeit werden noch zwei Vorträge stattfinden, und zwar wird Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach am 1. Februar über das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren,

Herr Reallehrer Kahl, gleichfalls im Monat Februar, über die Berufswahl sprechen. So sind denn alle Anzeichen für die gedeihliche Fortentwickelung des jungen Vereins vorhanden, welchem wir von ganzem Herzen Glück wünschen.

**Wöllstein.** Am 14. December v. J. und 4. Januar d. J. hielten die Herrn Ingenieur **Brockmann** und Dr. **Pitz** im Gasthause zum Stein dahier, Vorträge über den „Phonograph und das Grammophon" sowie über „das Rauchen der Oefen in den Wohngebäuden."

Beide Vorträge waren recht zahlreich besucht, und folgten die Zuhörer mit großem Interesse und lautloser Spannung den Referenten, welche durch ihre Redegewandtheit und Erläuterungen an den aufgestellten Apparaten und Modellen, recht interessant und lehrreich waren.

Für unsere hiesigen Verhältnisse war namentlich der Vortrag über das Rauchen der Oefen von großem Vortheil, indem die Herstellung richtiger Schornsteine, Einwirkung der Zugluft in denselben, sowie der Feuerungsanlagen selbst, Aufbringen des Heizungsmaterials, Anlegung von Zugkanäle, Einfluß von Wind, kalter und warmer Luft von Innen und Außen an und in den Gebäuden und Schornsteinen, Anwendung von Luftsauger, Schornsteinaufsätzen, ꝛc. ꝛc. deutlich und klar durch Demonstrationen nachgewiesen wurde.

Man sah es den Bauhandwerkern, welche sich bis auf 2 Stunden Entfernung eingefunden hatten, an, daß sie für die Folge die Belehrung zum Nutzen und Segen des Publikums ausnützen werden. W.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 22, O. 1428. Verfahren zur Darstellung eines braunen Disazofarbstoffes aus p-Amidoacetanilid und m-Phenylindiamin; K. Oehler in Offenbach a. M. — Kl. 33, H. 10366. Toiletteneinsatz für Reisetaschen, Koffer und dergl.; C. Ph. Hinkel in Offenbach a. M. — Kl. 34, M. 7212. Verschluß an Traghaken für Kleidungsstücke u. dergl.; Emil Müller in Amöneburg bei Biebrich a. Rh. — Kl. 40, H. 10164. Zugutemachung kupferhaltiger Laugen: Dr. C. Hoepfner in Gießen. — Kl. 47, K. 8219. Neuerung an dem durch Patent Nr. 48208. geschützten Dampfdruckminderer mit selbstthätigem Durchlaß- und mittelst Nebenleitung bethätigtem Regelungsventil; Zusatz zum Patent Nr. 48208; W. Kuhlmann in Offenbach a. Main. — Kl. 54, F. 5108. Schauständer; Gebr. Fey in Offenbach a. M., Mathildenstr. 8.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 53, Nr. 25916. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Verfahren und Apparate zur Herstellung von trockenem Viehfutter aus Schlempe resp. Träbern; vom 26. Mai 1883 ab. — Nr. 29843. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 18. März 1884 ab. — Kl. 53, Nr. 35558. Actien-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; 2. Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 29. Oktober 1885 ab. — Nr. 47530. Acten-Maschinenbau-Anstalt vorm. Venuleth & Ellenberger in Darmstadt; Neuerung an der durch Patent Nr. 25916 im Anspruch 2c geschützten Darre; 3. Zusatz zum Patente Nr. 25916; vom 17. November 1888 ab.

Freiherr **Friedrich von Schmidt**, unter den deutschen Baumeistern der Gegenwart wohl der berühmteste, der seinen Namen in Köln, Mailand, Wien als den Hauptstätten seiner Thätigkeit verewigte, ist am 21. Januar in jenem Sühnhaus in Wien, welches er auf Kaiserlichen Befehl an der Stelle des Ring-Theaters erbaute, verstorben. Freiherr Friedrich von Schmidt wurde am 22. Oktober 1825 im Pfarrhause zu Frickenhofen in Württemberg geboren. Nach Vollendung seiner Studien und nachdem er eine Lehrzeit als Steinmetz durchgemacht, kam er im Jahre 1843 zum Dombau nach Köln, 1857 wurde er als Professor der Architektur nach Mailand berufen, 1859 an die Wiener Akademie. Freiherr von Schmidt war der größte bekannte Gothiker, der am Kölner Dom die ihm eigene geniale Feinheit *in der Behandlung dieses* schwierigen Stils gelernt hat. Be-

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 7. Februar 1891.




## Schifffahrtsbetrieb und Hafenbauten.

Vortrag des Herrn Regierungsbaumeister Klett im Ortsgewerbverein Offenbach.

(Schluß.)

Schon früher ist zuerst in Belgien die Drahtseilschlepperei zur Verwendung gekommen, dieselbe ist der Kettenschleppschifffahrt sehr ähnlich. Auf der Flußsohle liegt ein Drahtseil, an welchem ein Schiff sich heraufhaspelt und angehängte Schiffe nach sich zieht. Erfinder ist hauptsächlich der Ingenieur Max Eith. Das Seil läuft hierbei über eine Seitenrolle am Schiffe, welche mit vielen beweglichen Klemmplatten (clip drum) versehen ist, die sich am Drahtseil beim Bewegen der Rolle so lange festklemmen, bis das Seil hinter der Rolle ist.

Auf dem Rheine liegt das Drahtseil von Oberkassel bei Bonn bis Bingen auf 120 Kilometer Länge, und versehen 8 Tauer (Schleppschiffe den Dienst. Diese Schiffe haben auch Schrauben, da sie auf der Thalfahrt nicht am Seile sich bewegen. Ein Nachtheil ist die starke Drahtseilabnützung. Dasselbe ist 43 Millimeter stark und wiegt etwa 7 Kilogramm pro laufende Meter. Die Maschinen sind 60—180 Pferdekräfte stark.

Zu den verbreitetsten Schifffahrtsbetrieben zählt die Kettenschleppschifffahrt, sie ist in Deutschland auf der Elbe, Saale, Brahe, dem Maine und dem Neckar, in Frankreich auf der Seine und einigen Nebenflüssen derselben, in Belgien auf dem großen Willebroekkanale im Gange. Es ist beinahe ein Jahrhundert verflossen, bis der Betrieb die jetzige Vollkommenheit erreicht hatte. Dieses Verdienst gebührt französischen Ingenieuren, welche um das Jahr 1840 die ersten rationellen Kettenschiffe auf der Seine in Betrieb setzten. Erst Mitte der 1860er Jahre wurde zuerst diese Schifffahrt bei uns eingeführt. Das Wesen derselben besteht bekanntlich darin, daß ein Schiff an einer im Flußbette

liegenden Kette sich heraufhaspelt; die Kette geht über das Schiff und ist um 2 Rollen viermal geschlungen, bewegt man diese Rollen vor- oder rückwärts, so bewegt sich das Schiff entsprechend.

Die Kette liegt je nach der Flußtiefe und Strömung etwa 50 Meter vor dem Schiffe auf der Flußsohle und schleift auf demselben auf etwa 1000 Meter Länge vor demselben, ohne daß ein vollständiges Geradeziehen stattfände, in Krümmungen des Flusses, in Folge des Steuervermögens der Schiffe. Zum guten Lenken sind auf beiden Seiten Steuer vorhanden; ein leerer Raum in der Schiffmitte nimmt die überschüssige Kette auf, die sich allmählich wieder abrollt.

Zu Thal fahren die Schiffe ohne Anhang, weil sie hierbei die Kette wieder in die richtige Lage bringen müssen, die bei der Bergfahrt besonders in Krümmungen immer etwas seitlich gezogen wird.

Beim Begegnen zweier Schiffe werden Kettenschlösser gelöst, und läßt ein Kettenschiff die Kette abrollen und gibt dieselbe an das andere ab, so daß dieses die Fahrt fortsetzen kann. Alsdann wird die Kette wieder geöffnet und das Schiff nimmt dieselbe über seine Rolle. Diese Schlösser liegen in etwa 1000 Meter Entfernung von einander.

Eine andere Art von Kettenschleppschifffahrt ist auf dem belgischen Kanale Willebroek bei Brüssel. Hierbei läuft die Kette über eine seitwärts des Schiffes laufende Triebrolle, die eine Rille hat. Auf eine Länge von 2 Kettengliedern sind seitlich der Rille Zähne, welche beim Drehen der Triebrolle sich gegen die Kette stemmen und damit das Schiff vorwärts bringen.

Probirt wurde auch, durch Dampfpumpen Wasser auszustoßen und hierdurch das Schiff vorwärts zu treiben (Hydrometer von Fleischer) ohne praktische Erfolge; Nachtheile sind Stöße und geringer Nutzeffekt.

Als eine eigenthümliche Schleppweise sind die Gaffelräderschiffe (grapins) auf der Rhone zu betrachten.

Die Rhone hat eine große Strömung und eine mächtige Geschiebeführung, so daß Kettenschleppschifffahrt wegen des Verkiesens der Kette nicht angewendet werden kann; ebenso sind Schleppdampfer auf manchen Stellen unmöglich wegen der Strömung.

Man hat große schwere Gußeisenräder von etwa 6 Meter Durchmesser und hervorstehenden Speichen construirt, die in einem Schlitze im Schiffe beweglich aufgehängt sind. Die hervorstehenden Speichen greifen in die Flußsohle ein und bringen beim Bewegen des Gaffelrades dasselbe vorwärts.

Es soll nun zu den Bahnhöfen der Wasserstraßen, das heißt den Hafenanlagen übergegangen werden.

An eine gute Hafenanlage werden folgende Anforderungen gestellt:

1) leichte, ungehinderte Einfahrt und Bewegen im Hafengebiete;

2) billiges und rasches Ent- und Beladen, Lagerplätze und Lagerhäuser;

3) vorhanden sollen sein: zweckmäßige Verbindungswege mit den Straßen und Eisenbahnen;

4) Schutz gegen Hochwasser und Eisgang;

5) Werftanlagen für Bau und Reparatur der Fahrzeuge.

Je nachdem auf die eine oder andere Anforderung mehr Gewicht gelegt wird, unterscheidet man Handels- oder Schutzhäfen.

An der Hand von Plänen wurden die Hafenanlagen von Ruhrort und Duisburg vorgeführt. Dieselben bieten insofern größeres Interesse, als sie Hauptverschiffungsorte von Kohlen und Getreide sind. Offenbach wird wohl den größten Verkehr mit denselben erhalten.

Ruhrort ist der bedeutsamste Binnenhafen Europas und liegt unterhalb dem Einlaufe der Ruhr in den Rhein. Der Hafen faßt bis zu 2000 Schiffen mittlerer Größe; das Ufer hat bei Mittelwasser etwa 9 Kilmeter Länge, die Schienenwege am Hafen eine solche von 47 Kilometer, die Hafenwege von 2,5 Kilometer.

Bemerkenswerth sind die Vorkehrungen, ganze Eisenbahnwagen durch Kippen in die Schiffsräume zu entleeren; lehrreich sind die großen Schiffsbauanstalten, die eiserne Drehbrücke, welche mittelst hydraulischen Druckes bewegt wird.

Der Hafen von Duisburg ist etwa eine Stunde oberhalb Ruhrorts, hat viele bedeutende Getreidespeicher und wird in jetziger Zeit mit einem Kostenaufwand von etwa 4 Millionen Mark beträchtlich vergrößert. Die Stadt ist nur wenig größer als Offenbach und hat 50000 Einwohner.

Die benachbarten Frankfurter Hafenanlagen und Uferbauten haben jetzt schon eine benutzbare Uferlänge von 7 Kilometer, demnächst soll ein weiteres Lagerhaus erbaut werden. Der Verkehr auf dem kanalisirten Main ist bekanntlich bis Frankfurt beträchtlich gestiegen.

Es wurde nun zur Beschreibung der hier geplanten Uferbauten übergegangen.

Dieselben bestehen in Erstellung von Be- und Entladeplätzen am Main von der Bürgeler Grenze bis zur Straßenbrücke durch Anschütten eines Erdkörpers von etwa 50 Meter Breite, 3 Meter Höhe über dem jetzigen Niederwasser und 1700 Meter Länge.

Diese Erdanschüttung wird mit dem Schutzdamme etwa 426000 Cubikmeter Boden erfordern.

Das Flußbett wird hierdurch bei niederen Wasserständen auf eine Breite von 105 Meter eingeengt.

Flußseitig wird dieser angeschüttete Erdkörper durch Mauerwerk von verschiedener Form geschützt, wodurch zugleich bequeme Landeplätze für die Schifffahrt gebildet werden. Nach der Stadt zu steigt der Erdkörper leicht an.

Zur Abhaltung von Hochwasser wird ein Schutzdamm vom Hochgelände der Bürgeler Gemarkung an bis unterhalb der jetzigen Brücke geführt werden.

Die Höhe des Dammes wird 7 Meter über den 0-Punkt des früheren Pegels oder 7 Meter über Niederwasser reichen, derselbe wird also 0,5 Meter höher als der höchste bekannte Wasserstand sein. Die Dammkrone soll 7 Meter Breite derselben und mit Bäumen bepflanzt werden und so einen herrlichen Spazierweg abgeben.

Unterbrochen ist dieser Schutzdamm bei der Schloßstraße, woselbst ein 7,5 Meter breiter Durchgang nach dem Vorufer bleibt, über welchen die Promenade durch eine Brücke hinweggeführt wird. Die Oeffnung wird bei Hochwasser durch Dammbalken abgeschlossen, welche in die Mauernischen der beiderseitigen Mauern eingebracht werden.

Eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse wird die Uferstraße herbeiführen.

liegenden Kette sich heraufhaspelt; die Kette geht über das Schiff und ist um 2 Rollen viermal geschlungen, bewegt man diese Rollen vor- oder rückwärts, so bewegt sich das Schiff entsprechend.

Die Kette liegt je nach der Flußtiefe und Strömung etwa 50 Meter vor dem Schiffe auf der Flußsohle und schleift auf demselben auf etwa 1000 Meter Länge vor demselben, ohne daß ein vollständiges Geradeziehen stattfände, in Krümmungen des Flusses, in Folge des Steuervermögens der Schiffe. Zum guten Lenken sind auf beiden Seiten Steuer vorhanden; ein leerer Raum in der Schiffmitte nimmt die überschüssige Kette auf, die sich allmählich wieder abrollt.

Zu Thal fahren die Schiffe ohne Anhang, weil sie hierbei die Kette wieder in die richtige Lage bringen müssen, die bei der Bergfahrt besonders in Krümmungen immer etwas seitlich gezogen wird.

Beim Begegnen zweier Schiffe werden Kettenschlösser gelöst, und läßt ein Kettenschiff die Kette abrollen und gibt dieselbe an das andere ab, so daß dieses die Fahrt fortsetzen kann. Alsdann wird die Kette wieder geöffnet und das Schiff nimmt dieselbe über seine Rolle. Diese Schlösser liegen in etwa 1000 Meter Entfernung von einander.

Eine andere Art von Kettenschleppschifffahrt ist auf dem belgischen Kanale Willebroek bei Brüssel. Hierbei läuft die Kette über eine seitwärts des Schiffes laufende Triebrolle, die eine Rille hat. Auf eine Länge von 2 Kettengliedern sind seitlich der Rille Zähne, welche beim Drehen der Triebrolle sich gegen die Kette stemmen und damit das Schiff vorwärts bringen.

Probirt wurde auch, durch Dampfpumpen Wasser auszustoßen und hierdurch das Schiff vorwärts zu treiben (Hydrometer von Fleischer) ohne praktische Erfolge; Nachtheile sind Stöße und geringer Nutzeffekt.

Als eine eigenthümliche Schleppweise sind die Gaffelräderschiffe (grapins) auf der Rhone zu betrachten.

Die Rhone hat eine große Strömung und eine mächtige Geschiebeführung, so daß Kettenschleppschifffahrt wegen des Verkiesens der Kette nicht angewendet werden kann; ebenso sind Schleppdampfer auf manchen Stellen unmöglich wegen der Strömung.

Man hat große schwere Gußeisenräder von etwa 6 Meter Durchmesser und hervorstehenden Speichen construirt, die in einem Schlitze im Schiffe beweglich aufgehängt sind. Die hervorstehenden Speichen greifen in die Flußsohle ein und bringen beim Bewegen des Gaffelrades dasselbe vorwärts.

Es soll nun zu den Bahnhöfen der Wasserstraßen, das heißt den Hafenanlagen übergegangen werden.

An eine gute Hafenanlage werden folgende Anforderungen gestellt:

1) leichte, ungehinderte Einfahrt und Bewegen im Hafengebiete;

2) billiges und rasches Ent- und Beladen, Lagerplätze und Lagerhäuser;

3) vorhanden sollen sein: zweckmäßige Verbindungswege mit den Straßen und Eisenbahnen;

4) Schutz gegen Hochwasser und Eisgang;

5) Werftanlagen für Bau und Reparatur der Fahrzeuge.

Je nachdem auf die eine oder andere Anforderung mehr Gewicht gelegt wird, unterscheidet man Handels- oder Schutzhäfen.

An der Hand von Plänen wurden die Hafenanlagen von Ruhrort und Duisburg vorgeführt. Dieselben bieten insofern größeres Interesse, als sie Hauptverschiffungsorte von Kohlen und Getreide sind. Offenbach wird wohl den größten Verkehr mit denselben erhalten.

Ruhrort ist der bedeutsamste Binnenhafen Europas und liegt unterhalb dem Einlaufe der Ruhr in den Rhein. Der Hafen faßt bis zu 2000 Schiffen mittlerer Größe; das Ufer hat bei Mittelwasser etwa 9 Kilmeter Länge, die Schienenwege am Hafen eine solche von 47 Kilometer, die Hafenwege von 2,5 Kilometer.

Bemerkenswerth sind die Vorkehrungen, ganze Eisenbahnwagen durch Kippen in die Schiffsräume zu entleeren; lehrreich sind die großen Schiffsbauanstalten, die eiserne Drehbrücke, welche mittelst hydraulischen Druckes bewegt wird.

Der Hafen von Duisburg ist etwa eine Stunde oberhalb Ruhrorts, hat viele bedeutende Getreidespeicher und wird in jetziger Zeit mit einem Kostenaufwand von etwa 4 Millionen Mark beträchtlich vergrößert. Die Stadt ist nur wenig größer als Offenbach und hat 50000 Einwohner.

Die benachbarten Frankfurter Hafenanlagen und Uferbauten haben jetzt schon eine benutzbare Uferlänge von 7 Kilometer, demnächst soll ein weiteres Lagerhaus erbaut werden. Der Verkehr auf dem kanalisirten Main ist bekanntlich bis Frankfurt beträchtlich gestiegen.

Es wurde nun zur Beschreibung der hier geplanten Uferbauten übergegangen.

Dieselben bestehen in Erstellung von Be- und Entladeplätzen am Main von der Bürgeler Grenze bis zur Straßenbrücke durch Anschütten eines Erdkörpers von etwa 50 Meter Breite, 3 Meter Höhe über dem jetzigen Niederwasser und 1700 Meter Länge.

Diese Erdanschüttung wird mit dem Schutzdamme etwa 426000 Cubikmeter Boden erfordern.

Das Flußbett wird hierdurch bei niederen Wasserständen auf eine Breite von 105 Meter eingeengt.

Flußseitig wird dieser angeschüttete Erdkörper durch Mauerwerk von verschiedener Form geschützt, wodurch zugleich bequeme Landeplätze für die Schifffahrt gebildet werden. Nach der Stadt zu steigt der Erdkörper leicht an.

Zur Abhaltung von Hochwasser wird ein Schutzdamm vom Hochgelände der Bürgeler Gemarkung an bis unterhalb der jetzigen Brücke geführt werden.

Die Höhe des Dammes wird 7 Meter über den 0-Punkt des früheren Pegels oder 7 Meter über Niederwasser reichen, derselbe wird also 0,5 Meter höher als der höchste bekannte Wasserstand sein. Die Dammkrone soll 7 Meter Breite derselben und mit Bäumen bepflanzt werden und so einen herrlichen Spazierweg abgeben.

Unterbrochen ist dieser Schutzdamm bei der Schloßstraße, woselbst ein 7,5 Meter breiter Durchgang nach dem Vorufer bleibt, über welchen die Promenade durch eine Brücke hinweggeführt wird. Die Oeffnung wird bei Hochwasser durch Dammbalken abgeschlossen, welche in die Mauernischen der beiderseitigen Mauern eingebracht werden.

Eine wesentliche Verbesserung der Verkehrsverhältnisse wird die Uferstraße herbeiführen.

**Lauterbach.** In der Generalversammlung am 7. Januar 1891 erwähnte der Vorsitzende des Ortsgewerbvereins im Eingang, daß der Verein ein langjähriges Mitglied, welches denselben vielfach unterstützt, durch den Tod verloren habe. Herr Buchdrucker Mai sei gestorben und er (der Vorsitzende) glaube ganz im Sinne der Anwesenden zu handeln, wenn er den Antrag stelle, sich zum ehrenden Andenken von den Sitzen zu erheben, was auch allseitig geschah. Sodann hielt Herr Ingenieur Brockmann von Offenbach einen Vortrag über neuere Werkzeuge. Man konnte da sehen: Hobel, Schneidzeuge, Feilen, Zirkel mit Maaßstab, Bohrer, Schleifsteine, Messerschärfer, Drehmeisel, Apparat zum Dielen der Fußböden, Schraubenzieher, Schraubenschlüssel, Zange mit Kniehebel, Feilkluppe, Säge &c. — Redner sagte, man sehe in Werkstätten noch vielfach Werkzeuge aus älterer Zeit, während man jetzt weit bessere habe, mit welchen man leichter und rascher arbeiten könne. Der Handwerker müsse sich mit denselben bekannt zu machen suchen. Die vorliegenden Werkzeuge seien bis auf die Hobel, welche er nur wegen der exacten Arbeit vorzeige und welche aus der Fabrik des Herrn H. Hommel in Mainz stammten, sämmtlich patentirt. Auch zeigte Herr Brockmann den Apparat vor, welcher bei Luftdruckmaschinen angewandt wird und erläuterte, wie mit demselben gearbeitet werde. Nachdem der Vortrag, welcher mit großer Aufmerksamkeit verfolgt wurde, beendigt war, wurden die Werkzeuge wiederholt betrachtet, erläutert und besprochen. Dieselben fanden damit auch zum Theil soviel Beifall, daß eine Anzahl Besteller fand. S.

**Ober-Ramstadt.** Herr Dr. Pitz, Realgymnasiallehrer in Gießen, hielt am 24. Januar im hiesigen Orts-Gewerbeverein, Gasthaus zum Hirsch, einen Vortrag über das Rauchen der Oefen und die Mittel zur Bekämpfung desselben. Redner suchte Eingangs seines Vortrags vor Allem klar zu legen, was zu einer gut functionirenden Feuerung nöthig sei, kam dann in eingehender Weise auf die Ursachen des Rauchens derselben, besonders der Oefen, zu sprechen und verbreitete sich dann noch ausführlich an Hand mehrerer angeführten Beispiele über die Mittel zur Bekämpfung dieses unsere Gesundheit höchst gefährdenden Uebels. Unter Anderem hob Herr Dr. Pitz einige ganz besonders gut functionirende und erprobte Rauchsauger hervor. Die Versammlung folgte dem sehr lehrreichen und interessanten Vortrag mit sichtlichem Interesse und spendete dem Vortragenden reichen Beifall. Der Vorsitzende des Vereins Herr Weißbindermeister Bauer dankte demselben namens der Mitglieder, was Letztere durch Erheben von den Sitzen bekundeten. Auf Wunsch der Versammlung hat Herr Dr. Pitz in dankenswerther Weise versprochen im Monat Februar oder März d. J. einen weiteren Vortrag über ein noch zu wählendes Thema dahier zu halten. Chr. W.

P. **Wimpfen.** Am 1. Februar sprach im Gewerbeverein dahier vor zahlreichem Publikum Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach über das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren. In 1½stündigem Vortrag verbreitete sich der Redner über die Grundzüge der erforderlichen maschinellen Einrichtungen, indem er im Anschluß daran die Fabrikationsweise, d. h. den Schrägwalzvorgang durch Herstellung kleiner Röhren aus einer wachsartigen Masse mittels eines kleinen Walzwerkmodells in anschaulicher Weise exemplificirte. Redner wies auf die außerordentliche Widerstandskraft hin, welche die aus einem Werkstück unmittelbar hervorgegangenen Röhren neben geringem Gewicht besitzen. Die deutsche Regierung habe in Erkenntniß des praktischen Werthes der Erfindung letztere für sich nutzbar gemacht, indem zur Zeit die Mannesmann'schen Werke ausschließlich durch Herstellung von Kriegsmaterial: Lanzen, Gewehrläufen, Geschossen u. s. w. regierungsseitig in Anspruch genommen seien. Indessen sei der Zeitpunkt nicht mehr fern, wo die Mannesmann'schen Röhren auch gewerblichen und industriellen Kreisen in weiterem Umfange dienstbar gemacht werden könnten, da die Errichtung neuer Werke zur Befriedigung auch des weitgehendsten Bedürfnisses erfolgen werde. Das Mannesmann'sche Rohr, welches den größtmöglichen Atmosphärendruck aushält, gestatte in der That die ausgedehnteste Verwendung und werde zweifellos eine vollständige Umwälzung in Bezug auf die Nutzbarmachung der verschiedenen Metalle hervorrufen. Den Redner, welcher am Schlusse seines Vortrages betonte, daß in diesem Falle wieder deutscher Geist und deutsche Intelligenz die Siegespalme davongetragen, eine Thatsache, welche jeden Deutschen mit Stolz erfüllen müsse, ehrte die Versammlung auf Veranlassung des Vorsitzenden durch Erheben von den Sitzen.

Der Stau wird längs der Ufer das Niederwasser um etwa 1,5 Meter erhöhen, so daß immer eine Fahrtiefe von 2 2,5 Meter vorhanden sein möchte. Neben dem beweglichen Wehre soll eine längere Schiffahrtsschleuse den Verkehr ermöglichen.

Nach allen bisherigen Erfahrungen werden die Uferbauten einen wichtigen Markstein in der Entwickelung Offenbachs bilden und künftige Geschlechter die Einsicht derer preisen, welche den Bau derselben veranlaßt haben. (Offenb. Ztg.)

## Entscheidungen des Reichsgerichts.

Der die Schlichtung von Streitigkeiten zwischen selbständigen Gewerbetreibenden mit ihren Arbeitern in Bezug auf das Arbeitsverhältniß betreffende §. 120a der Reichs-Gewerbeordnung findet, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, VI. Civilsenats, vom 25. September 1890, Anwendung, gleichviel, ob der Arbeiter in einem dauernden Dienstverhältniß zu seinem Arbeitsherrn steht oder nur ganz vorübergehend angenommen ist, oder ob der Lohn nach Zeit bemessen oder im Akkord vereinbart ist.

Als ein Unfall bei dem Betriebe im Sinne des §. 1 des Unfallversicherungsgesetzes ist nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Strafsenats, vom 9. Oktober 1890, der nach der Beendigung der Arbeit auf dem Wege von der Betriebsstätte nach Hause geschehene Unfall nicht anzusehen.

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Dieburg.** Konnte man auch in unserer Stadt, deren meisten Bewohner dem Handwerker- und Arbeiterstand angehören, auf eine zahlreiche Betheiligung an dem einen hauptsächlich diese Berufsklassen betreffenden Gegenstand behandelnden Vortrag erwarten, so wurde diese Erwartung doch durch die Wirklichkeit übertroffen, als am 29. Dezember 1890 Herr Amtmann Irle in Dieburg auf Veranlassung des Ortsgewerbvereins einen Vortrag über das Invaliditäts- und Alters-Gesetz im „weißen Roß" daselbst abhielt, indem selbst die großen Räume des Saales im genannten Gasthause für die Menge der Zuhörer nicht ausreichten. In klarer und ausführlicher Weise sprach Herr Amtmann über seinen Gegenstand und ertheilte auch nach Beendigung des Vortrags den Fragestellern in liebenswürdiger Weise Auskunft über Einzelfälle, so daß diese Veranstaltung viel zur Klärung der Ansichten über besagtes Gesetz beitrug.

Am 19. Januar 1891 sprach Herr Apotheker Krasiel zu Dieburg im Ortsgewerbvereine daselbst vor etwa 60 Zuhörern über „gegohrene Getränke", wobei er die verschiedenen Nationalgetränke, auch der uncivilisirten Völker, in alter und neuer Zeit, sammt deren Herstellungsweise Revue passieren ließ, um dann eine eingehendere Behandlung der bei uns gebräuchlichen, Wein, Branntwein und Bier, folgen zu lassen. Der Vortragende besprach deren Herstellung, Zusammensetzung, Wirkung, Krankheiten und Heilung, sowie Verfälschungen und wußte durch seine Ausführungen die Versammlung bis ans Ende in Anregung und Aufmerksamkeit zu erhalten. Gern stimmten die Anwesenden deshalb dem Ausspruche des Dankes von Seiten des Herrn Bürgermeisters Krausmann bei und erhoben sich zum Zeugniß dessen von ihren Sitzen. B.

**Groß-Umstadt.** Am 14. Dezember v. J. sprach Herr Dr. Dietz aus Darmstadt in unserem Vereine über das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz, welcher Vortrag sehr stark, auch aus der Umgegend, besucht war und sehr gut gefallen hat. Am 18. Januar d. J. sprach sodann Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach über Hauswasserleitungen. Die Anwesenden folgten auch diesem Vortrage mit großem *Interesse.*

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt

## Dampfziegelei



empfiehlt

**Hohlbacksteine** | **Blendsteine** — aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe ꝛc.
nach Reichspatent Nr. 35489.



Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt.**

---

# Submission, Quellwasserleitung.

Die zur Ausführung einer Leitung im SchiffenbergerWalde bei Gießen erforderlichen Erd- und Rohrlegerarbeiten, sowie die Lieferung gußeißerner goudronirter Muffenröhren von 50 und 70 mm Lichtweite für eine Leitungslänge von zusammen 1075 m sollen öffentlich vergeben werden. Die Bedingungen und Pläne liegen bei unterzeichneter Stelle offen, woselbst auch die zur Offertstellung nöthigen Voranschlagsblankets zu erheben und die Offerten einzureichen sind.

Termin zur Eröffnung der Offerten ist:

**Dienstag, den 17. Februar, Vormittags 10 Uhr.**

Die Zuschlagsfrist läuft mit dem 5. März ab.

Gießen, den 4. Februar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Gießen.**

Reuting.

---

# Glasirte Steingut-Wandplatten

in verschiedenen Farben und Dessins empfiehlt

**M. Weiss**

Mainz, Mittlere Bleiche 5

☞ Händlern wird eventuell Alleinverkauf für gewissen Bezirk ü[illegible] tragen.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

## Anzeigen.

Für den Betrieb der unter der hiesigen städtischen Verwaltung stehenden maschinellen Anlagen wird ein Maschinen-Ingenieur gesucht. Die Anstellung erfolgt nach Maßgabe des Statuts vom 28. Juni 1876, die Dienstverhältnisse der Angestellten der Stadt Mainz betr., mit einem Anfangsgehalt von 4000 Mark.

Qualificirte Bewerber, welche eine höhere Staatsprüfung im Maschinenfach abgelegt haben müssen, sind eingeladen, ihre Gesuche unter Beischluß von Zeugnissen und kurzem Lebenslauf bis längstens

**28. Februar d. Js.**

bei unterzeichneter Stelle einzureichen.

Mainz, den 17. Januar 1891.

**Großherzogliche Bürgermeisterei Mainz.**
Dr. Oechsner, Oberbürgermeister.

---

# Einladung
## zur Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Handwerkerschule zu Michelstadt
**am 15. Februar 1891.**

Alle ehemaligen Herren Lehrer und Schüler unserer Handwerkerschule, sowie die Mitglieder von Gewerbvereinen werden zu dieser Feier freundlichst eingeladen.

**Fest-Act.**

**Sonntag den 15. Februar** laufdn. Jahres Ausstellung von Schülerarbeiten in den Zeichensälen. Nachmittags 1 Uhr gemeinschaftliches Bankett in dem Vereinslocal Gasthaus „zum grünen Baum" mit am Abend folgendem Concert.

Anmeldungen zur Theilnahme werden an unterfertigte Stelle gebeten.

Michelstadt, den 3. Februar 1891.

**Ed. Reubold**, Fabrikant,
Vorsitzender des Gewerbvereins.

---

# Arbeitsvergebung.

Die zur Trockenlegung und Herstellung eines Abschlusses des östlichen Kreuzganges der kath. Stiftskirche zu Wimpfen im Thal nöthigen Arbeiten:

1) Erd- und Pflasterarbeiten veranschlagt zu 318,60 Mark,
2) Maurerarbeiten „ „ 217,80 „
3) Steinhauerarbeiten „ „ 79,20 „
4) Schlosserarbeiten „ „ 90,— „

sollen auf dem Wege des schriftlichen Angebots vergeben werden.

Der Voranschlag, sowie die Bedingungen liegen vom **16. bis 20. Februar d. J.** auf dem Amtszimmer der unterzeichneten Behörde, sowie bei Straßenmeister Seipert zu Wimpfen, Vormittags von 9—12 Uhr zur Einsicht offen.

Angebote sind bis zum **21. Februar**, Vormittags 11 Uhr, bei der unterzeichneten Stelle portofrei einzureichen.

Die Eröffnung der Angebote findet um 11½ Uhr statt.

Zuschlagsfrist drei Wochen.

Erbach, den 6. Februar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt.**
Limpert.

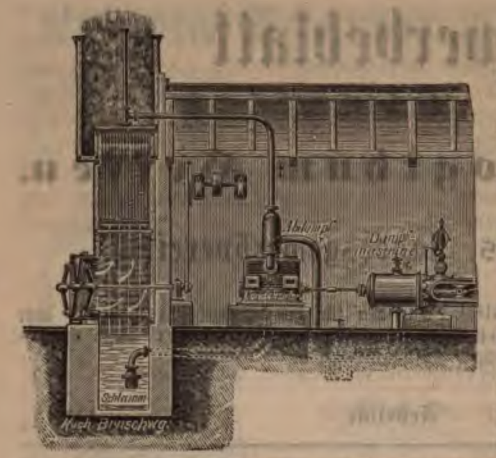
---

# Chemisches Untersuchungs-Amt.
## Darmstadt, Woogsstraße 4.
**Errichtet im Jahre 1880.**

**Unter Leitung von Dr. H. Weller, vereidigter Sachverständiger.**

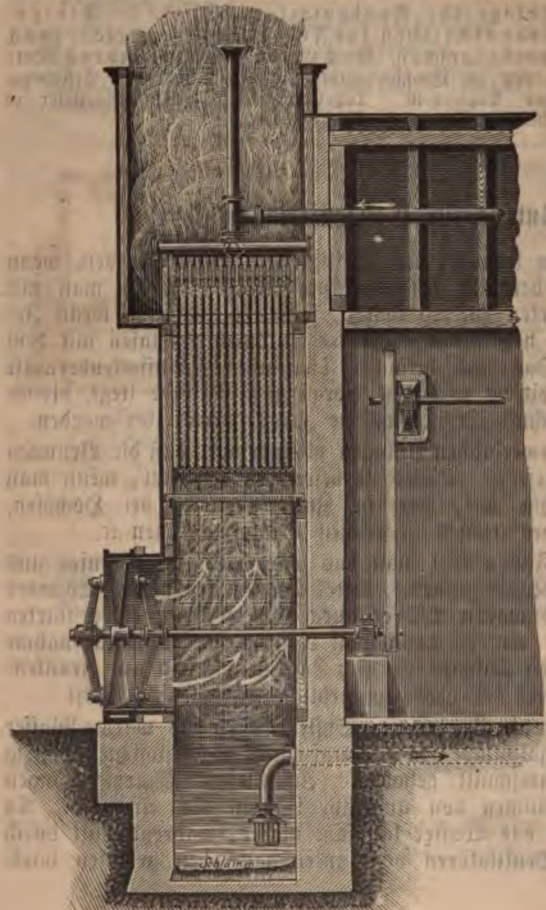
Chemische und mikroskopische Untersuchungen von Nahrungsmitteln, Genußmitteln, Gebrauchsgegenständen, von Erzeugnissen der Industrie und des Handels nach einem *vom Staate genehmigten Tartarif.*

*Medicinische, bacteriologisch-hygienische* Untersuchungen. — Lehrcursus für *Chemiker und Apotheker.*




Die Abkühlung ist eine außerordentlich große. Mittelst eines Ventilators von 1500 mm Durchmesser und einem Thurme von 1,5 × 1,2 m Lichterweite kann man z. B. 20000 Liter in der Stunde an 40° auf 20° Celsius herunterkühlen.

Am meisten Anwendung findet diese Kühl-Anlage bei Condensationen an Dampfmaschinen. Bei größeren Dampfmaschinen braucht man für die Condensation soviel Wasser, daß es durch Brunnen nur in den seltensten Fällen beschafft werden kann. Man muß alsdann das Kühlwasser in kostspieliger Weise von einem Bache — sofern einer in der Umgebung ist — beipumpen, oder man muß auf die Anlage einer Condensation verzichten.




Eine gute 500 H Maschine braucht in der Stunde etwa 750 kg Kohlen. Dies ergiebt bei 11 stündiger Arbeitszeit täglich einen Kohlenverbrauch von 8250 kg; bei Anwendung von gewöhnlicher Condensation erzielt dies eine Ersparniß von 2475 kg täglich.

Hat man das Kühlwasser nicht unmittelbar bei der Fabrik, und muß man eine Kühlanlage, wie beschrieben, machen, so braucht man etwas

Kraft für den Antrieb der Ventilatoren. Die Kohlenersparniß stellt sich alsdann statt auf 30% auf nur noch 25%. Dies würde bei der oben angegebenen Maschine täglich eine Kohlenersparniß von 2062 kg ergeben.

Rechnet man für 100 kg Kohlen einen Mittelpreis von 150 Mark, so ergiebt sich eine Ersparniß von 9279 Mark jährlich. Dazu kommt aber noch, daß man bei dieser Condensation auch mit einer um 1/4 kleineren Kesselanlage auskommt, daß also die Kesselanlage erheblich billiger wird. — In Städten, wo die Grundflächen sehr theuer sind, spielt der Umstand noch eine Rolle, daß man mit einem kleineren Kesselhause auskommt.

## Tintenfiltrirfässer

von Heinrich Müller, Fabrik-Ingenieur in Groß-Gerau.

(D. R.-P. Nr. 54516.)

Das Müller'sche Tintenfiltrirfaß ist nach einem ganz neuen Princip construirt und entspricht allen Anforderungen, welche an ein solides Tintenfaß gestellt werden können. Es ist für eine und zwei Tinten (z. B. Buch- und Copir-Tinte) eingerichtet, im letzten Falle trennt eine Scheidewand das Glas zur Aufnahme der beiden Tintensorten. Mit der Klappe D ist ein Tintenheber S aus Hartgummi zwangsläufig verbunden, welche beim Aufheben der ersteren soviel Tinte in das Filter F drückt, als gerade nöthig ist, um eine Schreibfeder genügend zu füllen, gleichzeitig auch den Filterraum nach unten abschließt. Zum Zwecke der Reinigung läßt sich der Hauptdeckel durch eine kleine Drehung leicht abnehmen. Die Schöpfvorrichtungen werden aus Hartgummi hergestellt, da Metall der Tinte nicht widersteht, letztere auch durch dasselbe verdirbt. Wird dennoch Metall gewählt, so muß dasselbe durch einen Emailüberzug geschützt werden. Das Tintenfiltrirfaß reinigt die Tinte vor dem Gebrauche, schützt vor Fingerbeschmutzung und Klecksen, vor Verwechselung von Buch- und Copir-Tinte und verhütet das Verdunsten derselben, indem es sowohl außer der Verwendung, als auch während des Gebrauches abgeschlossen ist. Vermöge seines breiten Fußes und großen Eigengewichtes fällt es nie um, seine hübsche und elegante Ausstattung machen es zur Zierde eines jeden Schreibtisches.




Exemplare desselben können in unserer Mustersammlung eingesehen werden.

## Preisausschreiben zur Frage der Rauchbelästigung.

Der Verein deutscher Ingenieure hat folgende zwei Preisausschreiben erlassen:

### Preisausschreiben I.

Es wird verlangt eine Abhandlung über die bei Dampfkesseln angewandten Feuerungseinrichtungen zur Erzielung einer möglichst rauchfreien Verbrennung.

Die Arbeit soll außer einer kurzen, prüfenden Besprechung der in Betracht kommenden Feuerungen der Vergangenheit vorzugsweise eine eingehende Würdigung der heutigen Dampfkesselfeuerungen und ihrer Einzelheiten enthalten.

Besonderer Werth wird gelegt auf thunlichst sichere Feststellung der gemachten Erfahrungen, namentlich auch nach der Richtung hin, welche Wirksamkeit die in den einzelnen Ländern, Bezirken und Städten zum Zwecke der Rauchvermeidung erlassenen Vorschriften gehabt haben.

Die bewährten Feuerungseinrichtungen sind durch Zeichnungen möglichst vollständig darzustellen. Das Preisgericht ist ermächtigt, als Entschädigung für diese Zeichnungsarbeit (außer dem Preise von 3000 Mark) eine Vergütung bis zur Höhe von 1000 Mark zuzuerkennen.

Die Einsendungen haben in deutscher Sprache an die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Ingenieure in Berlin bis zum 31. December 1892 zu erfolgen.

Als Preisrichter siud gewählt und haben das Amt angenommen die Herren:

C. Bach, Professor des Maschinen-Ingenieurwesens an der technischen Hochschule, Stuttgart;

Dr. Hans Bunte, Professor der chemischen Technologie an der technischen Hochschule, Karlsruhe;

W. Gyssling, Director des bayerischen Dampfkessel-Revisionsvereins, München;

C. Oehlrich, Ober-Ingenieur des sächsisch-anhaltischen Vereins zur Prüfung und Ueberwachung von Dampfkesseln, Bernburg;

J. A. Strupler, Ober-Ingenieur des schweizerischen Vereins von Dampfkesselbesitzern, Hottingen-Zürich.

### Preisausschreiben II.

Es wird verlangt eine Abhandlung über diejenigen Feuerungseinrichtungen, welche für Haushaltungszwecke und für die gewerblichen Betriebe, namentlich der größeren Städte, behufs Erzielung einer möglichst rauchfreien Verbrennung seither angewandt wurden. Mit den Dampfkesselfeuerungen, für welche ein besonderes Preisausschreiben mit dem 31. December 1892 als Lösungsfrist erlassen worden ist, braucht sich die Abhandlung nur insoweit zu befassen, als sie, gegebenenfalls gestützt auf die Lösung der soeben bezeichneten Preisaufgabe, in eine Klarstellung der verhältnißmäßigen Vollkommenheit oder Unvollkommenheit der Dampfkesselfeuerungen gegenüber den Feuerungen dieses Preisausschreibens einzutreten hat.

Die Arbeit soll außer einer kurzen prüfenden Besprechung der in Betracht kommenden Feuerungseinrichtungen der Vergangenheit vorzugsweise eine eingehende Würdigung der heutigen, auf dem bezeichneten Gebiete liegenden Feuerungen und ihrer Einzelheiten enthalten.

Besonderer Werth wird gelegt auf thunlichst sichere Feststellung der gemachten Erfahrungen, namentlich auch nach der Richtung hin,

welche Wirksamkeit die in den einzelnen Ländern, Bezirken und Städten zum Zwecke der Rauchvermeidung erlassenen Vorschriften gehabt haben.

Die bewährten Feuerungseinrichtungen sind durch Zeichnungen möglichst vollständig darzustellen. Das Preisgericht ist ermächtigt, als Entschädigung für diese Zeichnungsarbeit (außer dem Preise von 3000 Mark) eine Vergütung bis zur Höhe von 1000 Mark zuzuerkennen.

Die Einsendungen haben in deutscher Sprache an die Geschäftsstelle des Vereins deutscher Ingenieure in Berlin bis zum 31. December 1894 zu erfolgen.

Als Preisrichter sind gewählt und haben das Amt angenommen die Herren:

C. Bach, Professor des Maschinen-Ingenieurwesens an der technischen Hochschule, Stuttgart;

H. Fischer, Professor der mechanischen Technologie an der technischen Hochschule, Hannover;

Dr. H. Meidinger, Professor der technischen Physik an der technischen Hochschule, Karlsruhe;

H. Rietschel, Professor des Lüftungs- und Heizungsfaches an der technischen Hochschule, Berlin;

P. Schubbert, Civil-Ingenieur, Offenbach a. M.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Groß-Gerau.** Am 14. December v. J. sprach Herr Ingenieur Wagner aus Darmstadt in unserem Ortsgewerbverein über die wirthschaftliche Stellung Deutschlands und seine Entwicklung dem Auslande gegenüber. Besucht war die Versammlung von gegen 50 Personen. Der Vortrag wurde durch graphische Darstellungen, welche von dem Herrn Redner mit großem Fleiße vorbereitet waren, in sehr schöner Weise illustrirt und fand den ungetheilten Beifall der Erschienenen. Wir geben aus demselben noch eine Reihe interessanter Zahlenverhältnisse:

Die Dampfbetriebskraft der Welt vertheilt sich auf England und die Vereinigten Staaten mit je 1/6, Deutschland 1/10, Frankreich 1/15, Oesterreich 1/30, der Kohlenverbrauch verdoppelte sich in der Periode 1865—85 in den meisten Ländern, in einigen mehrte er sich in noch größerem Verhältnisse, in Nordamerika verfünffachte er sich. Der Umsatz im Welthandel, 1860 zu 30 Milliarden geschätzt, erreichte 1880 das Doppelte, steigerte sich bis 1883 auf 67 Milliarden, ging aber nach Schwankungen wieder etwas zurück. Europa's Antheil ist rund 70%, das 4fache desjenigen Amerika's, das 7fache desjenigen Asiens. „1883" bildete in der Entwicklung des Welthandels einen Höhepunkt, der noch nicht wieder erreicht. Wie der Welthandel, so zeigt Deutschlands Außenhandel Schwankungen: die Einfuhr übertraf bis gegen 1883 die Ausfuhr, von da halten sich Ein- und Ausfuhr ungefähr das Gleichgewicht. Handelsmarine und Eisenbahnwesen sind wichtige Faktoren in der neuzeitlichen Entwickelung, die Erde ist nun mit ca. 600 000 Kilometer Schienenweg umgürtet. Post- und Telegraphenwesen spielen ebenfalls bedeutsame Rollen. — Die größere oder geringere Abhängigkeit eines Landes vom Auslande findet ihren sprechendsten Ausdruck in der Schuldenlast und dem Aufwande von Vertheidigungskosten, welche das Land für erforderlich erachten muß, um sich in seiner Stellung gesichert zu halten. In dieser Beziehung bieten die Verhältnisse Deutschlands ein erfreuliches Bild: Um seinen wirthschaftlichen und politischen Aufgaben zu genügen, bedarf dasselbe nur des Aufwandes von 1/4 seiner Gesammtausgabe, Oesterreich dagegen bedarf schon etwas mehr als 1/3, Italien, England, Frankreich bedürfen der Hälfte, Rußland 2/3 der betreffenden Gesammtausgaben. Diese günstigen Ergebnisse bei uns sind um so höher anzuschlagen, als Deutschland fortdauernd große Verluste *durch Auswanderung* erleidet. Diese Verluste kommen zum

weitaus größten Theile (bis 95%) einem Lande zu Gute, das nichts weniger als dankbar ist, den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, die ihren riesenhaften Aufschwung europäischer, hauptsächlich englischer und deutscher, Einwanderung zu danken haben. Hierin dürfte in Zukunft Abhilfe zu hoffen und zu schaffen sein durch Erschließung und Bewirthschaftung der neu erworbenen Colonien und wachsende Ausdehnung der Handelsmarine und des Außenhandels nach dem Orient, Ostasien, Südamerika, Australien als lohnender Absatzgebiete für unsere Industrie!

Am 25. Januar d. J. sprach Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach in Bischofsheim über das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren. Das Thema, welches in früheren Versammlungen wiederholt Gegenstand von Privatgesprächen und für mehrere Mitglieder von besonderem Interesse war, wurde von Herrn Brockmann in klarer Weise behandelt. Der Inhalt des Vortrages ist im Gewerbeblatt bereits wiedergegeben; derselbe wurde beifällig aufgenommen. K.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 22, L. 6218. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim. — L. 6331. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe; Zusatz zur Anmeldung L. 6218; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim. — Kl. 53, F. 4923. Vorrichtung zum Einpökeln von Fleisch; Johann Fey in Offenbach a. M., Mathildenstraße 8. — Kl. 64, St. 2679. Tropfenfang für Gefäße mit Klappdeckel und Flüssigkeitsverschluß; Hermann Steinlin in Pfungstadt. — St. 2680. Neuerung an Flüssigkeitsverschlüssen für Gefäße; Hermann Steinlin in Pfungstadt. — Kl. 85, L. 6346. Einrichtung zum selbstthätigen Abstellen der Wasserleitung bei Rohrbrüchen; Dr. Heinrich Lossen in Offstein bei Worms.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 21, Nr. 56038. Selbstthätig wirkende Schaltvorrichtung für elektrische Glühlampen und dergl.; A. Heil in Fränkisch-Crumbach; vom 30. Juli 1890 ab. — Kl. 42, Nr. 55931. Rechentafel zum Vervielfältigen und Theilen; H. Weicker in Darmstadt, Kaupstr. 2; vom 16. Juli 1890 ab. — Kl. 42, Nr. 56100. Fahrkarten-Loch- und Stempelzange; Gandenberger'sche Maschinenfabrik Georg Goebel in Darmstadt, Griesheimer Weg 25; vom 16. September 1890 ab. — Kl. 83, Nr. 55995. Elektrischer Wecker; F. W. Baab in Alzey, Rheinhessen; vom 18. Juni 1890 ab.

**Verkehrswesen.** Postpacketverkehr mit Bagamoyo, Dar-es-Salaam und Sansibar. Die in Bagamoyo, Dar-es-Salaam und Sansibar bestehenden deutschen Postanstalten nehmen fortan an dem Austausch von Postpacketen Theil. Der Austausch erfolgt für Postpackete bis 5 kg auf dem Wege über Hamburg, für solche bis 3 kg auf dem Wege über Neapel mittelst der Reichs-Postdampfer der Deutschen Ost-Afrika-Linie. Das vom Absender im Voraus zu entrichtende Porto für ein Postpacket aus Deutschland nach jenen Orten beträgt auf beiden Wegen 3 Mark 20 Pf. Ueber das Weitere ertheilen die Postanstalten auf Verlangen Auskunft.

Annahme von Zeitungsbestellungen durch die Kaiserlichen Postagenturen in den deutschen Schutzgebieten und im Ausland. Die Kaiserlichen Postagenturen in den deutschen Schutzgebieten von Kamerun, Neu-Guinea, Ost-Afrika und Togo, sowie in Shanghai und Sansibar nehmen fortan Bestellungen auf die in der Zeitungs-Preisliste des Reichs-Postamts aufgeführten Zeitungen und Zeitschriften im Wege des Postabonnements an.

Der Postbezugspreis der Zeitungen setzt sich aus dem Erlaßpreis für Deutschland und den Post-Transitgebühren zusammen. Die genannten Postagenturen sind mit den bezüglichen Instruktionen versehen.

**Deutsches Papiergeld.** Mit dem 1. Mai d. J. hören die Noten der Chemnitzer Stadtbank in Chemnitz auf, gesetzliches Zahlungsmittel zu sein.

**Tapezierte Wände vor Ungeziefer zu schützen,** setzt man nach d... ...apetenzeitung" dem zu verwendenden Kleister etwas Koloquintenpulver zu, u... ...ar etwa 50—60 gr auf 3 Kilo. (Vorsicht!)

**Leichtfertigkeit bei Neubauten.** Die Leichtfertigkeit, mit welcher von einzelnen Bauunternehmern Neubauten aufgeführt werden, hat in vorigem Jahre wiederholt Unglücksfälle zur Folge gehabt, und der große Häusereinsturz in der Glauburgstraße in Frankfurt a. M. dürfte noch in frischer Erinnerung sein. Die Unternehmer haben sich daraufhin durch die Flucht nach Amerika der Bestrafung entzogen. Aber ein anderer Bauunfall, welcher ein Menschenleben gekostet hat, fand vor Kurzem seine gerichtliche Sühne. In der Waldschmidtstraße, ebenfalls zu Frankfurt a. M., stürzte am 26. Juli v. J. das Kellergewölbe eines Neubaues zusammen und begrub mehrere Maurer, von welchen einer erst als Leiche aus den Trümmern gezogen werden konnte. Der Unternehmer des Baues, Heinrich Balzer, ist gelernter Schreiner, betreibt aber den Häuserbau gewerbsmäßig, um dann die eben fertig gestellten Bauten mit Nutzen zu verkaufen. Um zu sparen, hatte er, als ihn der bisherige Maurerpolier verließ, sich mit einem sog. Partieführer, einem einfachen Maurergesellen, begnügt, und auf diesen versuchte er auch die Schuld an dem Einsturz abzuwälzen. Aber die umfangreiche Beweisaufnahme ergab, daß der Partieführer den Bauunternehmer noch auf einen Riß in dem eben vollendeten Gewölbe aufmerksam gemacht und von der vorzeitigen Entfernung der Verschalung gewarnt hatte. Allein Balzer hatte Eile und ließ die Stützen schon einen Tag nach der Fertigstellung des Gewölbes entfernen. Der Gerichtshof sprach ihn deshalb der fahrlässigen Tötung schuldig und verurtheilte ihn zu 3 Monaten Gefängniß.

(D. Z.)

---

## Anzeigen.

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt






Dampfziegelei

empfiehlt

**Hohlbacksteine** | **Blendsteine** — aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe ꝛc.
nach Reichspatent Nr. 35489.

Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt**.

---

## Maurerarbeiten.

Die für den Neubau des Badehauses V. zu Bad-Nauheim noch herzustellenden Maurerarbeiten, bestehend in der Ausmauerung der Fachwerkswände, Herstellung von Einschubdecken und Ausweißen der Kellerwände, veranschlagt zu 12317,60 Mk., sollen im Wege der öffentlichen Ausbietung verdungen werden.

Zeichnungen, Bedingungen und Kostenvoranschlags-Auszug liegen werktäglich im Baubüreau, Badehaus II. zu Bad-Nauheim, zur Einsicht auf.

Die Angebote sind bis

**Dienstag, den 24. Februar d. J. Vormittags 11 Uhr,**

postfrei an das unterzeichnete Kreisbauamt einzureichen, woselbst dieselben in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter eröffnet werden. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Friedberg, 9. Februar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Friedberg.**
Kranz.

---

## Glasirte Steingut-Wandplatten

in verschiedenen Farben und Dessins empfiehlt

**M. Weiss**
Mainz, Mittlere Bleiche 59.

☞ Händlern wird eventuell Alleinverkauf für gewissen Bezirk übertragen.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 9. Februar 1891.



## Zur Nachricht.

**Seine Königliche Hoheit der Großherzog** haben Allergnädigst geruht, dem Realschuldirector i. P. Professor Ferdinand Albert zu Darmstadt in Anerkennung seiner Verdienste um das gewerbliche Unterrichtswesen in Hessen aus Anlaß des fünfzigjährigen Bestehens der Handwerkerschule in Michelstadt und des damit zusammen fallenden Eintritts des Professors Albert in den gewerblichen Schuldienst die „Goldene Verdienstmedaille für Wissenschaft, Kunst, Industrie 2c." zu verleihen.

---

## Ueber Braunkohlen, deren Verwendung und Verwerthung.*)

Von Dr. Ullmann, Büdingen.

Es war am 1. Mai 1890. Der wirklich schöne Maienmorgen lockte mich hinaus in's Weite. Auf meiner Wanderung durch das Büdinger Thal, an dem Seemenbach stromaufwärts, begegnete ich dem Großh. Bergmeister Herrn Ziegler aus Nauheim und dem Herrn Director Reinhardt von der Braunkohlen Zeche Hedwig.

„Glück auf!"

„Glück auf!"

*) Vorstehenden uns gütigst zur Verfügung gestellten Artikel bringen wir an der Spitze einer Reihe von Aufsätzen, in welchen wir speciell die Braunkohlenindustrie des Großherzogthums Hessen näher zu berücksichtigen gedenken. Bei der allgemeinen Preissteigerung der Feuerungsmaterialien dürfte ein Hinweis auf unsere heimischen Bodenschätze *wohl am Platze sein.*

„Kommen Sie mit zur Grube und fahren Sie einmal mit ein!" — so treffen Gruß und Einladung mein Ohr.

Kein langes Besinnen; — ich schloß mich an; umso eher als der heutige 1. Mai als allgemeiner Arbeiterfeiertag verkündet.

Hinter den Sandsteinbrüchen verlassen wir die Kreisstraße Büdingen — Rinderbügen, lenken unsere Schritte über den Seemenbach an dem sogenannten Hammer vorbei und steigen dann ziemlich steil bergauf, bis der nördliche Rand des Hochplateaus, welches den Geißweiher umschließt, erreicht; sodann richten wir unsere Schritte beständig östlich. Vom Hammer aus führt der Weg durch die prachtvollen Waldungen Sr. Durchlaucht des Fürsten zu Ysenburg und Büdingen. Zeche Hedwig liegt auf fürstlichem Gebiet mitten im Walde.

Als Fahrstraße wird die Chaussee von Büdingen nach Rinderbügen und von dort zur Zeche benutzt. Da das Befahren der letzteren Strecke äußerst schwierig, weil im Orte Rinderbügen ein steiler Berg zu passiren, auch ein ganz bedeutender Umweg beständig gemacht werden mußte, so ist seit 2 Jahren eine große Drahtseilbahn von dem Förderschacht nach der Chaussee direct unterhalb des Dorfes Rinderbügen angelegt worden. Der Kohlenverkauf bezw. die Kohlenverladung beginnt nunmehr dort. Großartige Vorrathsschuppen sind errichtet und mit den verschiedenen Sorten Braunkohlen gefüllt; auch eine gute Restauration befindet sich in unmittelbarer Nähe.

Der Unterhaltung der Herren war zu entnehmen, daß eine staatliche Revision, ob allen bergbaupolizeilichen Vorschriften Genüge geschehen, heute auf Zeche Hedwig vorgenommen werden sollte. Da bot sich für mich die beste Gelegenheit, diese Braunkohlengrube gründlich kennen zu lernen. Unwillkürlich gelangten wir in unsern weiteren Gesprächen auf die verschiedenen sozialpolitischen Gesetze, die in so wohlwollender fürsorglicher Weise für den Schutz und die Rechte der Arbeiter eintreten; aber auch auf die trotz und alledem üppig wuchernden, demagogischen Umtriebe gewisser sozialdemokratischer Parteiführer, die die große Masse absolut nicht zur Ruhe und zum rechten Besinnen kommen lassen, und die so auch für den 1. Mai 1890, den heutigen Tag, einen allgemeinen, noch nicht dagewesenen Arbeiterfeiertag geplant und angeregt.

„Vielleicht wird heute auf Zeche Hedwig auch gefeiert, und wir können nicht einfahren?"

„Das doch nicht", bemerkt dazu Director Reinhardt, „noch hat die Sozialdemokratie bei uns keinen Fuß gefaßt. Unsere Grubenarbeiter sind sämmtlich aus den umliegenden Ortschaften und betreiben dort durchweg nebenher Feldbau. Wir führen principiell keine fremden, wenn auch besser geschulten Bergarbeiter ein, um unruhige Elemente fern zu halten. Wir unterziehen uns lieber der großen Mühe, Arbeiter aus dieser Gegend für den Abbau neu anzulernen. Gerade diesem Umstande verdanken wir es, daß, als jüngst in Westfalen und in der Rheinprovinz die Belegschaften feierten, auf Zeche Hedwig hier ruhig fort gearbeitet wurde. So waren wir in der Lage, an viele Industrielle, die bisher nur Steinkohlenbrand unter ihren Dampfkesseln gehabt hatten und nun in Folge Steinkohlenmangels Betriebsstörungen fürchten mußten, große Massen von Braunkohlen unausgesetzt liefern zu können.

Aus diesem damaligen Versuch und Nothbehelf hat sich für uns später eine feste Kundschaft herausgebildet. Aber sie müßte noch immer mehr wachsen, denn unsere Braunkohlen sind gut und deren Brand in jeder Beziehung vortheilhaft."

Nach einem 3/4stündigen Marsch sind wir zur Stelle. „Glück auf!" tönt uns der Gruß entgegen; die Belegschaft ist an der Arbeit.

Auf Zeche Hedwig wurde früher der Abbau durch einen Förderschacht betrieben; jetzt hat man durch einen längeren, seitlich in den Berg getriebenen Stollen das Kohlenlager aufgeschlossen, und vollzieht sich auf diesem Wege die gesammte Förderung. Auf Schienensträngen schleppen Pferde ganze Reihen aneinander gekoppelter, mit Kohlen gefüllter Wagen aus dem Schacht zur Drahtseilbahn. Dort kommen ununterbrochen die leeren und gehen die gefüllten Seilbahnwagen nach der Endstation von der Chaussee vor Rinderbügen. Gegenwärtig werden täglich 350–400 Seilbahnwagen à 300 kg also 105000–120000 kg befördert, doch kann die Förderung mit Leichtigkeit auf 180000–200000 kg gesteigert werden. Eine Telephonverbindung von der Grube aus mit der Station erleichtert den geschäftlichen Verkehr..

Im Bergmannshäuschen kühlen wir zunächst uns etwas ab; die Maiensonne hat uns warm gemacht; dann vertauschen wir unsere Kleidung mit der Bergmannstracht, und mit Grubenlichtern versehen sind wir nunmehr zur Einfahrt bereit. Jeder von uns besteigt einen Förderwagen und hurtig geht's von zwei Bergleuten geschoben in den Schacht hinein. Nach einer ziemlich langen Fahrt kommen wir in das eigentliche Gebiet des Abbaus; dort wird allwärts fleißig gearbeitet. — Am meisten überraschte mich die Mächtigkeit des Lagers. Das Kohlenflötz hat an dieser Stelle eine solche von 5—6 Meter. Aus den Erklärungen des Herrn Bergmeisters und des uns führenden Obersteigers ging hervor, daß das Flötz in die Tiefe niedersetzt und daß darum der Kohlenreichthum der Zeche für die nächsten Menschenalter selbst bei einer Förderung in großem Maßstab als unerschöpflich zu bezeichnen.

Wie anders hatte ich früher über das Vorkommen von hessischen Braunkohlen urtheilen hören. Um diese falschen, aber immer noch vorhandenen Ansichten zu berichtigen, darum diese hier nachfolgenden Zeilen. Daß gewisse Mißstände vorhanden, ist nicht zu leugnen; so z. B. fehlte es bis vor wenigen Jahren an einer starken Förderung, weil an einem befriedigenden Absatz. Die Gründe dafür liegen aber nicht in einem geringen Vorkommen der Braunkohlen oder deren Geringwerthigkeit als Brennmaterial, sondern vielmehr in der Unkenntniß, in dem Vorurtheil und Hängen am Althergebrachten, welche den hierbei in Frage kommenden Consumenten bisher noch eigen; sodann auch in der zeitweise recht schwierigen An- und Abfuhr der Kohlen. Es ist in dieser Beziehung schon so manches besser geworden; es könnte aber vieles noch besser sein.

Zunächst ist im Allgemeinen zu sagen: Sachgemäße Versuche haben ergeben, daß die auf Zeche Hedwig geförderten Braunkohlen sich recht gut zu Hausbrand, Kesselfeuerung in Brennereien, Molkereien, Zuckerfabriken und andern industriellen Etablissements, auch für Bäckereien, Kalk- und Ziegelbrennereien als Heizmaterial eignen. Auch zu *Gasfeuerung oder als* Rohmaterial zur Herstel-

lung von Theer, Oel und Parafin 2c. lassen sich die Braunkohlen recht wohl verwerthen.

Die Braunkohlen besitzen eine mehr oder minder dunkelbraune Farbe, geben einen braunen Strich, haben einen holzartigen, auch muscheligen oder erdigen Bruch, sind entweder glanzlos oder zeigen einen matten, zuweilen auch einen harzartigen Glanz. Ihr specifisches Gewicht schwankt zwischen 1,2 und 1,5; die Härte liegt zwischen 1 und 2, auch darüber. Hinsichtlich des Alters, der Structur und Dichte, des chemischen Bestandes u. s. w. zeigen die Braunkohlen in Oberhessen ziemliche Verschiedenheit.

Die auf Zeche Hedwig aufgearbeiteten Braunkohlen gehören hauptsächlich zur Lignit-Art (bituminöses Holz), sind von hell- bis dunkelbrauner Farbe und gut conservirter Holzstructur. Auf der Büdinger Gewerbe- und Industrie-Ausstellung im Sommer 1889 waren derartige characteristische größere Stücke mit ausgestellt und ist eines derselben als typisches Muster von mir an das Museum und die Großh. geologische Landesanstalt in Darmstadt gesandt worden. Aus welchen Pflanzen sich dieses Lignit gebildet, ob aus Palmen, Cypressen, Laub- oder Nadelhölzern, ist nicht gut zu bestimmen. Die große Menge des flüchtigen Bitumens, welches diese Braunkohlen aufweisen, mag vielleicht auf den Harzgehalt des Holzes zurückzuführen sein.

Der chemischen Zusammensetzung nach ist frisch geförderte Braunkohle immer sehr feucht; der Wassergehalt beträgt bei dieser durchschnittlich 30—40%. Selbst im lufttrockenen Zustand behält sie 10—20% Wasser. Der Aschengehalt, welcher zumeist von eingeschwemmten Mineralstoffen (Thon und Gyps) herrührt, schwankt zwischen 5—10%. Die Asche besteht vorwiegend aus Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxyd, Kalk und Schwefelsäure, kann also bei Hausbrand gewonnen recht gut zur Düngung benützt werden. Die Braunkohlenschlacken dagegen eignen sich zermahlen zu Bausand, zur Verbesserung von Wegen, auch zur Bereitung von tuffsteinartigen Bausteinen.

Sogenannter schädlicher Schwefel, wie er in vielen Braunkohlen, nicht an Sauerstoff, sondern an Eisen gebunden, sich vorfindet, kommt in der Büdinger Braunkohle so gut wie nicht vor. Als Durchschnittswerthe sind anzunehmen:

| | |
|---|---|
| Kohlenstoff . . . . . | 50 – 65 % |
| Wasserstoff . . . . . | 1 – 2 % |
| chemisch gebundenes Wasser . | 20—30 % |
| hygroscopisches Wasser . . | 10—25 % |
| Asche . . . . . . | 5—10 % |

Der Stickstoff-Gehalt ist gering und erreicht nicht 1%. Dagegen sind Ulminsäure und Huminsubstanzen weitere wichtige Bestandtheile in regelmäßiger Verbindung mit harzartigen Produkten.

Die Braunkohle ist leicht entzündlich, brennt mit langer Flamme und hält lange Glut. Der absolute Wärmeeffect ist verschieden, beträgt aber immerhin 4000—6000 Kalorien. Vergleichsweise sei hier angeführt, daß feuchtes Holz noch nicht 3000, bestes trockenes nicht über 4000 Kalorien giebt. Bei Steinkohlen beträgt der absolute Wärmeeffect 6000—7000, bei Antracit-Kohlen steigt derselbe bis 7500 Kalorien.

Die Braunkohle steht in ihrer Heizkraft also über dem Holz und je nach ihrer Güte ziemlich nahe der Steinkohle. Wird aus dieser Lignitbraunkohle, wie sie auf Zeche Hedwig gefördert wird, Coaks dargestellt, so beträgt dessen absoluter Wärmeeffect 7000 7800 Kalorien. Solche Braunkohlencoaks finden zur Hervorbringung hoher pyrometrischer Wärmeeffecte hauptsächlich im Eisenhüttenbetrieb Verwendung.

Es sei an dieser Stelle eines ziemlich verbreiteten Irrthums gedacht, der dahin geht, daß die Braunkohlen durch langes Lagern an der Luft an Brennwerth gewinnen. Dies ist nur insofern zutreffend, als naß geförderte Kohle zwar eine Zeit lang an der Luft lagern muß, um unter 30% Wassergehalt zu bekommen. Trocknet aber durch zu langes Lagern die Braunkohle sehr aus, so nimmt sie leicht Sauerstoff auf und giebt Kohlensäure ab. In größeren Haufen erfolgt dieser Oxydationsprozeß unter bedeutender Wärmeentwickelung, die sich bis zur Selbstentzündung der Kohlen steigern kann. Ein langes Liegenlassen der Kohle an der Luft ist daher unökonomisch und kann unter Umständen sogar gefährlich werden. Für Fabriken, wo vielleicht größere Anhäufungen nicht zu umgehen, ist daher ein mäßiges Anfeuchten der Braunkohlen beim Anfahren und Aufschichten dringend zu empfehlen. Auf der Zuckerfabrik Stockheim, wo bei Beginn der Campagne 1890/91 Hunderte von Waggons Braunkohlen lagerten, ist diese Maßregel mit bestem Erfolg beobachtet worden.

Was die speciellen Verwerthungsarten betrifft, so ist die Braunkohle ein recht gutes Brenn- bezw. Heizmaterial für Zimmer und Küchen.

Der früher allgemein übliche Holzbrand ist an sich gewiß ein schöner gewesen, und wer ein reicher Mann ist und als solcher sich diesen Luxus gestatten kann, dem wollen wir es nicht verargen, wenn er auch jetzt nur Holz brennt Es ist aber vollständig falsch und als ein großer Irrthum zu bezeichnen, wenn noch viele – namentlich Hausfrauen auf dem Lande — glauben, von dem Holzbrand nicht abgehen zu können. Wer kauft daher in unseren Gegenden auf den Holzversteigerungen das meiste Holz? Wer treibt dabei sich gegenseitig in die Höhe und bezahlt darum horrende Preise für Brennholz? Die Bauern! Die sonst mit Recht für sparsame Leute gelten. Leider werfen gerade die mittleren und kleineren Landwirthe in dieser Beziehung — d. h. durch reinen Holzbrand — noch vieles Geld zum Fenster hinaus oder besser gesagt, jagen es durch den Schornstein. In den Städten und gewissen Dörfern ist man schon längst klüger und brennt Steinkohlen oder Braunkohlen und aus diesen gemachte Briquettes. Jene begründen ihre thörichte Handlungsweise damit, daß sie einmal die alten Oefen und Herde für Holzfeuerung noch hätten; und doch eignen sich gerade diese, da sie einen weiten breiten Rost haben, zum Brennen von Braunkohlen. Für Steinkohlenfeuerung, das ist ja richtig, müssen besonders construirte Oefen und Kochherde beschafft werden; dagegen ist es für die Einführung des Gebrauchs von Braunkohlen so vortheilhaft, daß sie in jedem Ofen und Küchenherd, ist er ursprünglich für Holz oder Steinkohlenfeuer eingerichtet, mit gebrannt werden können.

Ist nun an sich schon jegliches Brennholz in Bezug auf seine Heizwirkung kostspielig, so wird der Holzbrand noch dadurch viel theurer, daß so manche *besonderen Ausgaben damit* verknüpft sind. Vergegen-

wärtigen wir uns nur, daß die Arbeiten, wie Holzabfahren, Reißen, Spalten, Aufsetzen u. s. w. an sich schon Zeit und Geld kosten, unter unsern jetzigen Verhältnissen aber in solche Zeiten fallen, wo die Landwirthe mit ihren Gespannen auf den Feldern vollauf zu thun haben, wo jeder Tag Bestellung verabsäumt großen Schaden bringen kann, daß dagegen die Forstverwaltungen bei Strafe verlangen, daß das Holz aus dem Walde kommt, und darum ohne Rücksicht auf die Dringlichkeit der Feldarbeiten eben Holz gefahren werden muß. Und sagen wir nur ehrlich, es wäre viel besser, unsere Landleute zögen im Monat Mai und Juni mit der Hacke auf die Rübenäcker, auch auf die Getreidefelder, als daß die Männer ganzer Ortschaften trotz des schönsten Wetters daheim auf ihren Hofraithen bleiben, eben nur, „weil das viele Holz klein gemacht und aufgesetzt werden muß.“ Durch solche Versäumnisse wird der Holzbrand noch kostspieliger. Braunkohlen können dagegen zu allen Zeiten, also auch in solchen, wo wirklich die Arbeit im Hof und auf dem Feld nicht drängt, gefahren werden und erfordern keine weiteren besonderen Arbeiten; häufig holt man sie erst, wenn sie wirklich gebraucht werden und beugt damit einer gewissen Verschwendung vor. Es ist darum sicherlich für unsere Landleute vortheilhafter, weniger Holz wie früher, — vielleicht wird bei verminderter Nachfrage auch der Holzpreis niedriger — und lieber die billigen Braunkohlen zu kaufen. Werden auch anfänglich manche Hausfrauen schelten, man lasse sich nicht beirren und hole im Spätsommer einige Wagen voll; bald werden jene die Vorzüge der Braunkohlenfeuerung herausgefunden haben; „die Braunkohlen brennen und heizen ebenso gut als das theure Holz“, „sie halten besser die Glut“. Die Erfahrung lehrt, daß später gerade die Frauen auf Beibehaltung der Braunkohlen dringen.

Ebenso kann aber den Städtern und allen denen, die Steinkohlenöfen besitzen und die daher gezwungen sind, hauptsächlich die theuren Steinkohlen zur Feuerung zu benutzen, nicht genug gerathen werden, Braunkohlen zu kaufen und bei den Kohlenhändlern auf Lieferung von Braunkohlen zu dringen. Gemischt mit Steinkohlen vor dem Füllen der Oefen geben diese eine angenehmere, der Gesundheit zuträglichere Zimmerwärme. Steinkohlen allein verfeuert, verleihen den Wohnräumen eine äußerst trockene Luft; die Oefen strahlen die Wärme in einer die Gesundheit geradezu schädigenden Weise aus. Ist die Witterung linde, dann sind die Wohnräume überheizt; man kann es vor Wärme nicht aushalten; die Fenster werden geöffnet und schließlich folgen Erkältungen und Krankheiten. Oder aber, die Kälte ist grimmig; man blickt in den Ofen, dort glühen noch so prächtig die Steinkohlen und man glaubt noch nicht auflegen zu brauchen; es wird verabsäumt; urplötzlich ist die Glut erloschen — wir frieren; und das berühmte „Feuermachen“, die Freude aller Dienstmädchen, Hausfrauen und Hausherren beginnt zum x ten Male. Aber gewiß mit nicht besserem Erfolg, so lange nur dem reinen Steinkohlenbrand gefröhnt wird.

Dazu kommen noch die Uebelstände, daß Steinkohlen, wenn sie auch in den letzten Jahren bis zu dem doppelten Preis gestiegen, dabei zuweilen gar nicht zu haben sind; oder die gelieferte Sorte ist schlecht, giebt zu viel Schlacken und wenig Wärme, oder schmilzt auf dem Rost zusammen und erlicht dann leicht. Schließlich werden die Steinkohlen

in der Regel in kleinen Posten gekauft und man hat absolut keine andere Controle, ob man das richtige Gewicht empfangen als die vorgezeigte hohe Rechnung. Ganz anders wenn Steinkohlen und Braunkohlen zu gleichen Theilen gemischt zum Füllen der Oefen benutzt werden. Eine Umänderung der Oefen ist nicht nothwendig; man versuche es nur getrost. Die Wärme-Entwickelung ist eine gleichmäßigere und darum namentlich in kleineren Zimmern eine angenehmere; die lästige Controle beim Nachlegen eine geringere, und schließlich das Ergebniß der Jahresrechnung für aufgewendetes Brennmaterial eine günstigeres.

Auch in gut construirten Amerikaner-Oefen kann man Antracit und Braunkohlen gemischt brennen.

Dieselbe Mischung eignet sich gleichfalls vortrefflich zum Feuern in den eisernen Kochherden. Von den Köchinnen wird als ein Vorzug der anhaltend gleichmäßige Brand bei zureichender Wärmeentwickelung empfunden; ebenso ist es nicht blos als eine angenehme Zugabe zu betrachten, daß die glänzenden kupfernen oder blau und grau emaillirten Kochgeschirre, der Stolz so mancher Hausfrau, nicht so bald durchbrennen und leck werden, wie es geschieht, wenn durch Steinkohlenbrand die Herdplatten häufig in Rothglühhitze gebracht werden und die darauf stehenden Gefäße, vielleicht gar nach Entfernung der Ringe, den Stichflammen der Steinkohlen ausgesetzt sind.

Unter Anerkennung dieser Vorzüge ist es dahin gekommen, daß Braunkohlen in Büdingen selbst in den vornehmsten wie einfachsten Haushaltungen, in Schulen und auf Bureaus u. s. w. gebrannt werden.

(Schluß folgt.)

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Altenstadt.** Am 25. Januar hielt Herr Dr. Sonne von Darmstadt in unserem Ortsgewerbverein einen trotz der schlechten Witterung ziemlich gut besetzten Vortrag über die Gewinnung des Zuckers und dessen volkswirthschaftliche Bedeutung. Redner beleuchtete während fünf Viertelstunden dieses so wichtige Thema in ausgezeichneter, für jedermann klarer und verständlicher Weise, sodaß am Schlusse allseitiger Dank und Anerkennung nicht fehlen konnten. W.

**Butzbach.** Am 28. Januar d. J. hielt Herr Ingenieur Brockmann von Offenbach im hiesigen Ortsgewerbverein einen Vortrag über neuere Werkzeuge. Der Redner betonte im Anfang desselben, daß das Handwerk mit der alten Arbeitsmethode und den alten Werkzeugen den Kampf mit der Großindustrie nicht erfolgreich bestehen könne, deshalb habe das Kleingewerbe alle neueren Erfindungen in verbesserten Werkzeugen zu prüfen und wenn für gut befunden, dieselben einzuführen. Der Vortragende zeigte viele neuere Werkzeuge, welche sich bewährt haben sollen, vor und erklärte deren Gebrauch und Beschaffenheit. Unter anderem war eine Feile, von einer Dresdener Fabrik geliefert, Gegenstand längerer Erörterungen, da Herr Schmiedemeister Grauer die während dreier Jahre mit einer solchen gemachten Erfahrungen mittheilen konnte. Lebhafter Beifall wurde am Schluß dem Redner zu Theil. W.

**Darmstadt.** Die allgemeine Gesellenprüfung des hiesigen Ortsgewerbvereins und der betheiligten Innungen wird in diesem Frühjahr zum dritten Male abgehalten. Diese Prüfungen haben sich als eine für unseren Gewerbestand nützliche Einrichtung bewährt und wird es auch diesmal an strebsamen Lehrlingen nicht fehlen, welche durch Ablegung der Gesellenprüfung, insbesondere durch die Anfertigung eines Gesellenstückes, beweisen wollen, daß sie durch ihre Lehre befähigt sind, ihrem Gewerbe als tüchtige Arbeiter selbstständig mit Ehren zu dienen. Auch die Lehrmeister sind in der Lage durch *Gestattung von* Arbeitszeit und Material den Lehr-

lingen die Betheiligung an der Prüfung zu ermöglichen, zunächst aber der Anmeldung, welche bis Ende d. Mts. gewünscht wird, Vorschub zu leisten. Das Gesellenstück kann nach den Erfordernissen der Verkäuflichkeit und sonstigen Geschäftsinteressen entsprechend gewählt werden, seine Einlieferung hat bis Ende April zu erfolgen. Die Prüfungen sind kostenfrei. Anmeldungen nehmen entgegen die Herren Reallehrer Heiß, Oberlehrer Werner, Oberlehrer Hof, Werkführer Schuff, Spenglermeister Rodel, sowie die Obermeister der betheiligten Innungen.

**Darmstadt.** Die zehnte Winterversammlung vom 23. Januar, die wieder normalen Besuch zeigte, brachte zwei Vorträge, nämlich von Herrn Bauführer Scherer über Rüstungen und Baumaschinen hier und im Auslande und von Herrn Professor Lincke über Arbeiterverhältnisse und gewerbliche Bildungsanstalten in Belgien und England (Fortsetzung). Herr Scherer machte an Hand anschaulicher Zeichnungen direkt aus der Praxis geschöpfte Mittheilungen über die im Baugewerbe so wichtigen, aber nicht immer mit der nöthigen Sorgfalt ausgeführten Rüstungen, dabei einige Vergleiche unserer mit englischen und belgischen Constructionen ziehend und ernteten die recht schätzenswerthen Ausführungen, deren Wiedergabe, soweit uns bekannt, an anderer Stelle d. Bl. beabsichtigt ist, den wohlverdienten Beifall. Die Zuwendung der Zeichnungen an die Handwerkerschule des Vereins wurde dankend angenommen. — Nächstdem bot Herr Professor Lincke aus dem reichen Schatze der Erfahrungen und Erlebnisse seiner vorjährigen Studienreise weitere vielfach interessante Mittheilungen. Aus einem Vergleiche zwischen einem deutschen und belgischen Bergmann wurde geschlossen, daß die Arbeiterverhältnisse in Deutschland etwas besser als in dem klerikal regierten Belgien liegen, woselbst auch die Zustände auf dem Gebiete der Schule noch Manches zu wünschen übrig lassen. Schnaps und ein weitgehendes Creditsystem üben auf die belgische Arbeiterschaft mehrfach verderblichen Einfluß aus, indeß ist der Gesundheitszustand der Arbeiter im Ganzen ein günstiger zu nennen. Auf englischen Boden übergehend, wurde in der Riesenstadt London zunächst des gastlichen „Deutschen Vereinshauses“ gedacht, das von einem christlichen Verein junger Männer unterhalten wird und das mit seiner christlichen Hausordnung einen wohlthuend stillen Ankerplatz im Getriebe der Großstadt bildet. Auch über eine von ihm besuchte Bäckerherberge im berüchtigten Quartier Whitechapel mit ihren durchaus praktischen Einrichtungen und billiger Unterkunft wußte Redner nur Günstiges zu berichten. In Newcastle-on-Tyne lenkte der Vortragende seine Schritte zur bekannten Armstrong'schen Fabrik, die in der Geschützfabrikation etwa 15000 Arbeiter beschäftigt und deren Besichtigung mancherlei Neues, z. B. sehr praktische Vorrichtungen zur schnellen und exakten Auslöhnung der Arbeiter, bot. Ein Tischlerstrike war hier gerade ausgebrochen. Alles in Allem hatte Redner den Eindruck, daß in England im Geschäftsleben äußerste Sorgfalt und Präcision herrschen. Für deutsche Arbeiter sind drüben die Aussichten nicht die besten, da der englische Arbeiter seinen deutschen Kollegen, der um billigeren Lohn zu arbeiten geneigt ist, vielfach herauszubeißen sucht. Das technische Schulwesen in England hat im letzten Jahrzehnt durch die dem praktischen Engländer zusagende specielle Pflege einzelner Berufszweige großen Aufschwung genommen, doch ist im Allgemeinen unser gewerbliches Schulbildungswesen dem englischen an Leistungsfähigkeit weit überlegen. Eine Fülle von Mustern, Abbildungen, Drucksachen u. dergl. erläuterte den inhaltreichen Vortrag.

In der Versammlung vom 30. Januar wurde ein Referat über die wohl größte der vorjährigen deutschen Ausstellungen, die Nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Bremen, die auch von Darmstadt vereinzelt besucht war, durch die Herren Generalsekretär Dr. Hesse, Dr. Sonne und Professor Brauer erstattet. Wie Herr Dr. Hesse einleitend bemerkte, war die Ausstellung durch den am 15. Oktober 1880 erfolgten Eintritt der freien Hansestadt Bremen in das Zollgebiet des deutschen Reiches veranlaßt, umfaßte als Ausstellungsgebiet neben dem Staat Bremen das Großherzogthum Oldenburg und die Provinz Hannover und übertraf in räumlicher Beziehung mit etwa 350000 qm Grundfläche alle ihre Vorgängerinnen in Deutschland. Die Lage der Ausstellung in dem großen Bremer „Bürgerpark“ und die malerische Rococo-Architektur der wichtigsten Gebäude, insbesondere des kurz nach dem Eingange sichtbaren, hinter dem Hollersee sich erhebenden „Parkhauses“, stellten ein wirkungs- und reizvolles Gesammtbild für den Beschauer dar. Das Innere entsprach dem Außeren und war es von der Masse des Ausgestellten die Gruppe „Gewerbliches Unterrichtswesen“, der Redner seine besondere Aufmerksamkeit zuwandte. Hier war nun bei kaum 30 Ausstellern verhältnißmäßig wenig, und dies Wenige fast nur

vom Staate Bremen, geleistet worden. Das Hauptinteresse nahmen in Anspruch die reichhaltige Ausstellung des seit 1873 bestehenden Gewerbemuseums in Bremen, der dortigen städtischen gewerblichen Fortbildungsschule, der Schule des rührigen Vereins „Vorwärts" daselbst, der städtischen gewerblichen Schule zu Bremerhaven, der Malerschule zu Buxtehude rc., deren kurze Besprechung auch zu Vergleichen mit hessischen Handwerkerschulen, die im Allgemeinen zu deren letzteren Gunsten ausfielen, Gelegenheit bot.

Herr Dr. Sonne sprach zunächst über das in Bremen gewesene Modell eines Einfamilienhauses für Arbeiter, dessen Ausführung 3600 Mark kosten und das nach verschiedenen jährlichen Abschreibungen am Kaufpreis allmählich in den Besitz des Arbeiters übergehen soll. Die für Bremen und Oldenburg charakteristische, etwa 4000 Arbeiter beschäftigende und in Delmenhorst ihren Mittelpunkt habende Korkindustrie war auf der Ausstellung sehr schön vertreten. Ein großartiges Unternehmen, das auch den Einfluß unserer Kolonialpolitik erkennen ließ, stellte die Handels-Ausstellung dar, in der die Hauptartikel des Bremer Welthandels: Tabak, Baumwolle, Reis, Indigo und Thee und viele andere Bremer Handelsprodukte in ihrer Gewinnung und Verarbeitung durch Proben, lehrreiche Modelle und Gemälde in künstlerischer Ausführung dem staunenden Beschauer auf's anschaulichste dargeboten waren. Mancherlei sehr Beachtenswerthes brachte auch die Fischerei- und die Marine-Ausstellung.

Aus dem Maschinenwesen auf der Bremer Ausstellung brachte schließlich Herr Professor Brauer Einiges zur Besprechung. Im Bilde waren dort Maschinen der Inder zum Egraniren der Baumwollkerne und Spinnen der Baumwolle vorgeführt, die man gewissermaßen als Grundstufen unseres heutigen hochentwickelten Spinnereiwesens betrachten kann; ferner ein Webstuhl für Reismatten-Anfertigung aus Japan, eine Oelmühle aus Ceylon u. dergl. m. Von neueren Apparaten wurde auf den Schwartz'schen Feuerlöscher, die Pithorn'sche Leiterconstruction, die bequem einsetzbaren Klencke'schen Oberlicht-Glasplatten u. a. m. hingewiesen und alle diese Constructionen an Hand sehr geschickter Tafelskizzen veranschaulicht. Alles in Allem wurde den Zuhörern ein recht anziehendes Bild der 1890er Bremer Ausstellung geboten und fanden die Mittheilungen lebhaftes Interesse und Beifall der Versammlung.

Eine „Frage"-Beantwortung hatte der Vorsitzende des Abends, Herr Stadtverordnete Rockel, übernommen. Derselbe erklärte sich auf die Beschwerde in der „Frage" bezüglich Nichtöffentlichkeit der Submissions-Eröffnungstermine zu der Mittheilung ermächtigt, daß beim hiesigen Kreisbauamt es jedem Interessenten gestattet sei, den betreffenden Terminen sowohl bei öffentlicher als beschränkter Submission beizuwohnen; in dieser Richtung auf die Privatarchitekten einzuwirken, welches merkwürdige Ansinnen der Fragesteller weiter vorbringt, sei der Verein selbstredend nicht in der Lage. Dr. B.

**Dieburg.** Die Nothwendigkeit einer tüchtigen Durch- und Weiterbildung des Gewerbtreibenden, das Bedürfniß einer Erziehung des heranwachsenden Geschlechts zur Thätigkeit, Sparsamkeit, Ordnungsliebe und Willensstärke, die Möglichkeit der Erreichung dieser Ziele durch gut eingerichtete Schulen und richtige häusliche Zucht, das Erforderniß gemeinnützlichen Schaffens und Strebens, der Nutzen der Gewerbvereine und des Landesgewerbvereins, die Förderung des Gewerbtreibenden durch die Benützung der Bibliothek und der technischen Mustersammlung der Großh. Centralstelle, das Wesen der Chemie und ihre Bedeutung für die Gewerbe, der Nutzen der chemischen Prüfungs- und Auskunftsstation durch Untersuchung der Rohmaterialien, Halb- und Ganzfabrikate, Verhütung von fehlerhaften Anlagen und Hebung von vorkommenden Störungen: alles dies zog heute in lebendiger, klarer Darstellung, an der Hand von aus dem Leben gegriffenen Beispielen, unterstützt durch Vorführung chemischer Präparate, an unserm geistigen Auge vorüber, als Herr Professor Thiel aus Darmstadt im Vereinslokale des hiesigen Ortsgewerbvereins über „die chemische Prüfungs- und Auskunftsstation in Darmstadt" sprach. Der lebhafte Beifall am Schlusse und die gespannte Aufmerksamkeit während des Vortrags waren ebensowohl Zeugnisse von der Meisterschaft des Vortragenden und der Trefflichkeit des Gebotenen, als das durch dieselben geweckten Interesses. Als deshalb der Vorsitzende, Herr Lederfabrikant Hiemenz, seinen Dank für den belehrenden Vortrag aussprach und der Hoffnung und Erwartung, daß der gegebene Fingerzeig von den Mitgliedern des hiesigen Gewerbvereins auch befolgt werde, Ausdruck verlieh, stimmten alle Anwesenden demselben lebhaft bei und bekundeten dies in herkömmlicher Weise durch Erheben von den Sitzen. B.

**Pfungstadt.** Nachdem Herr Director Magel dahier in unserem Ortsgewerbvereine am 18. December v. J. über das geologische Alter unserer Erde gesprochen hatte, hielt am 15. Januar Herr Dr. Sonne aus Darmstadt einen recht interessanten und belehrenden Vortrag über: „Die Gewerbehygiene mit specieller Berücksichtigung der industriellen Verhältnisse Hessens.“ Der Vortrag war sehr gut besucht und verstand es der Redner, die Aufmerksamkeit der Anwesenden in jeder Hinsicht zu fesseln. Am Schlusse der Mittheilungen stellte der Vorsitzende noch einige Fragen und ließ sich über mehrere Punkte, welche ihn speciell interessiren, Aufschluß ertheilen, worauf er die Anwesenden aufforderte, dem Vortragenden ihren Dank durch Erheben von den Sitzen zu bezeigen, der auch dem Ortsgewerbvereine für die Veranstaltung dieses zeitgemäßen Vortrages von sämmtlichen Anwesenden gezollt wurde.

---

## Literatur.

**Rechtslexikon für Kaufleute und Gewerbetreibende** bearbeitet von Dr. jur. Julius Engelmann, Director der Kaufmännischen Hochschule in Köln. Zweite Lieferung. Erlangen 1891. Verlag von Palm & Encke. (Carl Encke.)

Im vorigen Jahrgange unseres Blattes (S. 458) hatten wir Veranlassung die erste Lieferung des vorstehend genannten Werkes einer eingehenderen Besprechung zu unterziehen. Nunmehr liegt die zweite Lieferung des empfehlenswerthen Werkes vor, auf welches wir die Aufmerksamkeit aller Interessenten mit gutem Gewissen wiederholt lenken können. Den Inhalt desselben bilden die Artikel von „Fixgeschäft“ bis „Invaliditäts- und Altersversicherung.“ Das Werk erscheint, soweit es sich jetzt übersehen läßt, in ungefähr 6 Lieferungen zu je 1 Mark 80 Pf. Der Preis muß als ein mäßiger bezeichnet werden, das vollständige geheftete Exemplar stellt sich demnach nur auf ungefähr 11 Mark.

**Der Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. 5. Band. Ed. Liesegang's Verlag, Düsseldorf. Preis des Jahrgangs 5 Mark.

Das vorliegende Februarheft Nr. 50 hat folgenden Inhalt: Ueber Thieraufnahmen in zoologischen Gärten. Construction eines Hintergrundrahmens. (Mit Abbildungen.) Das farbenempfindliche Aufnahmeverfahren. Das vervielfachte Porträt. (Mit Abbildungen.) Einiges über Blenden. Correspondenz. Fragen und Antworten.

**Der Zimmerdecorateur.** Vorlagen zu Fensterbehängen, Kamine- und Spiegel-Draperien, Portieren, Bettdecorationen, Toiletten, Fauteuils, Stühlen, Tabourets ꝛc. im modernsten Stile. Zusammengestellt von Stephan Reichenau. 96 Tafeln. Weimar 1891. Bernhard Friedrich Voigt. Preis 7 Mark 50 Pf.

Die vorliegenden Tafeln, welche für alle möglichen Fälle Rath und Anleitung geben, bilden eine zweite wohlfeilere Ausgabe der 7.—9. Reihenfolge des „Tapezierers als Zimmer-Decorateurs.“ Wir verfehlen nicht, die Aufmerksamkeit der betr. Gewerbetreibenden auf diese neue literarische Erscheinung hinzulenken.

---

Die Angebote sind bis zum **Samstag, den 7. März d. Js., Vormittags 11 Uhr** postfrei bei unterfertigter Amtsstelle einzureichen, woselbst dieselben in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter eröffnet werden.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Friedberg, den 17. Februar 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Friedberg.**
Kranz.

---

# Submission.

Die zur Erbauung des neuen Schulhauses zu Nierstein nöthigen Bauarbeiten als:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Erdarbeit . . . | 1 717,70 | und | 120,00 | Mark, |
| Maurerarbeit . . | 46 068,84 | „ | 3 893,60 | „ |
| Steinmetzarbeit . . | 15 412,61 | | | |
| Zimmerarbeit . . | 4 789,40 | „ | 1 250,04 | „ |
| Dachdeckerarbeit . . | 4 352,20 | „ | 292,00 | „ |
| Spenglerarbeit . . | 1 017,00 | „ | 310,00 | „ |
| Glaserarbeit . . . | 4 241,00 | „ | 260,00 | „ |
| Schlosserarbeit . . | 2 026,00 | „ | 459,00 | „ |
| Schreinerarbeit . . | 6 699,78 | „ | 761,00 | „ |
| Tüncherarbeit . . | 5 651,61 | „ | 469,25 | „ |
| Eisenlieferung . . | 6 804,56 | „ | 240,00 | „ |

sollen in öffentlicher Submission vergeben werden.

Pläne, Bedingungen und Voranschlag liegen vom 2. März bis einschließlich 9. März von Morgens 8 bis Nachmittags 4 Uhr auf der Großh. Bürgermeisterei Nierstein zur Einsicht offen.

Die Offerten sind versiegelt mit der nöthigen Aufschrift versehen längstens am **10. März Vormittags** an Großh. Bürgermeisterei Nierstein einzureichen.

Die Eröffnung der Offerten erfolgt Dienstag, den 10. März, Mittags 3¼ Uhr.

Nierstein, den 18. Februar 1891.

**Der Großherzogliche Bürgermeister.**
Raab.

---

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt

## Dampfziegelei



empfiehlt

**Hohlbacksteine** | **Blendsteine** — aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe 2c.
nach Reichspatent Nr. 35 489.



Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt**.

---

## Wimpfen.

## Vergebung von Pflasterarbeit.

Die Herstellung von Granitsteinpflaster im Gesammtvoranschlagsbetrag von 2055 Mark soll auf dem Wege des schriftlichen Angebots vergeben werden.

Der Voranschlag, sowie die Bedingungen liegen vom 2. bis 6. März d. J. auf dem Amtszimmer der unterzeichneten Behörde Vormittags von 9—12 und Nachmittags von 2—5 Uhr zur Einsicht offen.

Angebote sind bis zum **7. März d. J., Vormittags 11 Uhr** bei unterzeichneter Stelle portofrei einzureichen.

Die Eröffnung der Angebote findet um 11½ Uhr statt.

Zuschlagsfrist drei Wochen.

Wimpfen, den 19. Februar 1891.

**Großherzogliche Bürgermeisterei.**
Bornhäußer.

---

# Glasirte Steingut-Wandplatten

in verschiedenen Farben und Dessins empfiehlt

***M. Weiss***
Mainz, Mittlere Bleiche 59

☛ Händlern wird eventuell Alleinverkauf für gewissen Bezirk übertragen.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 10. März 1891.



### Zur Nachricht.

**Seine Königliche Hoheit der Großherzog** haben Allergnädigst geruht, aus Anlaß des fünfzigjährigen Bestehens des Ortsgewerbvereins Friedberg dessen Vorsitzendem, dem Hofdecorationsmaler Georg Hieronimus in Friedberg, die Krone zum Ritterkreuz II. Klasse des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen zu verleihen.

---

### Ueber Braunkohlen, deren Verwendung und Verwerthung.

Von Dr. Ullmann, Büdingen.

(Schluß.)

Aber auch in industriellen Kreisen, wo die Dampfkraft benutzt wird, verdienen die Braunkohlen eine größere Beachtung und allgemeinere Verwerthung, als man bisher in Hessen und andern süddeutschen Staaten denselben eingeräumt. Wieviele Dampfkessel sind allein in Oberhessen in Betrieb und unter wie wenigen wurden bisher Braunkohlen gebrannt! Das *muß besser werden*, nicht blos im Hinblick da-

rauf, daß die meisten Dampfkessel in Böhmen, Königreich und Provinz Sachsen mit einer kaum besseren Kohle, als wie sie auf Zeche Hedwig bei Büdingen gefördert wird, fast durchgehends geheizt werden, sondern auf Grund mannigfacher und eingehender Versuche, die in hessischen und bayrischen Brennereien, Mühlen, Brauereien, Molkereien und Zuckerfabriken angestellt worden. Veranlassung dazu gab die exorbitante Steigerung der Steinkohlenpreise. Früher kostete der Doppelwaggon Steinkohlen ab Zeche 70 Mark, jetzt 130 Mark und mehr! Das gab Lust zu Versuchen. Und siehe da, bei der gleichen Rostanlage ließ sich mit einer besseren Sorte Braunkohlen untermischt mit etwas Steinkohlen der zum regelrechten Betrieb nothwendige Dampf aufbringen. Mit ähnlichen Versuchen folgten die Lokomobilenbesitzer anfänglich nur beim Holzschneiden. Jetzt werden in der Umgegend von Büdingen auch beim Dreschen mit der Lokomobile zur Feuerung derselben in der Hauptsache Braunkohlen verfeuert.

Auf der Zuckerfabrik Stockheim entschloß man sich im Frühjahr 1890 von der Verwendung von Steinkohlen in Zukunft gänzlich abzusehen, und im verflossenen Sommer wurde eine neue Feuerungsanlage für sämmtliche 6 Kessel getroffen, auf der in der Campagne 1890/91 nur Braunkohlen der geringsten Sorte verbrannt worden sind. Man folgte hierbei den Zuckerfabriken der Provinz Sachsen, in denen schon seit vielen Jahren (in einer Anzahl seit ihrem Bestehen) eine ganz ähnliche erdige Braunkohle als Heizmaterial, freilich unter Benutzung eines sogenannten Treppenrostes, zur Verfeuerung kommt. Eine solche Treppenrost-Anlage ist eben für die Fabrik im Sommer 1890 von dem Ingenieur Völker in Bernburg (Anhalt) ausgeführt worden. Die Anlage bewährt und rentirt sich vortrefflich.

Zwei andere Etablissements, Dampfmühlen in Büdingen, haben ebenfalls Treppenrostfeuerung für Braunkohlen eingeführt; auch hier sind die Resultate inbezug auf die Leistungsfähigkeit der Kohle recht gute; wenn auch zu bemerken, daß die correcte Anlage des Treppenrostes von wesentlichem Einfluß auf die Flammbarkeit und Heizkraft der Kohle, wie solche bei so großen Kesselanlagen zum Aufbringen der nothwendigen vollen Dampfkraft erforderlich. Ueber die Rentabilität dieser Anlagen ist zu sagen, daß zur Zeit bei gleicher Leistung die Aufwendung für Braunkohlen sich ebenso hoch stellt, als die Ausgabe für Steinkohlen, als diese noch billig, der Waggon noch zu 70 Mark ab Zeche zu haben waren. Es liegt unter den jetzigen Conjuncturen demnach eine wesentliche Ersparniß vor. Noch größer dürfte dieselbe sich gestalten, sobald der Transport von der Verkaufsstelle (Drahtseilbahnstation Rinderbügen) bis nach Bahnhof Büdingen nicht mehr so schwierig und darum so theuer ist. Es sprechen bedeutende Zahlen mit. Zur Zeit müssen in einer Campagne für die Fabrik Stockheim über 1000 Eisenbahnwaggon von der Zeche bis an die Bahn durch Lohnfuhrwerk geschafft werden. Der Fuhrlohn für 1 Waggon beträgt 16 Mark und darüber. Käme nun das Project, Zeche und Bahnhof durch einen Schienenstrang — vielleicht durch eine staatliche Sekundärbahn und Nebenlinie der oberhessischen Eisenbahn — zu verbinden, zu Stande, so würde diese Eisenbahnlinie sicher rentiren, der Waggon Braunkohlen aber ab Büdingen um circa 10 Mark sich billiger stellen. Das würde

für die Fabrik Stockheim rund 10000 Mark pro Jahr betragen, käme aber selbstverständlich allen andern Etablissements, die die Braunkohlen durch die Eisenbahn beziehen müssen, ebenfalls zu gute.

Denn auch in andern gewerblichen Betrieben, in den Malzfabriken und Brauereien, Molkereien, Kalkbrennereien und namentlich in Bäckereien finden Braunkohlen von Zeche Hedwig bereits Verwendung. Die Bäcker in Gießen, Marburg, Wetzlar benutzen diese oberhessische Kohle. Weitere Verbreitung dürfte dieselbe bald finden, sobald die Bäckermeister, die schon Backöfen für Steinkohlenbrand haben, nur mit Braunkohle Nr. I. dieselben eine Zeit lang vorzugsweise zu heizen sich entschließen könnten. Sie würden bald erkennen, daß dieser Brand, wenn auch etwas Braunkohle dem Gewicht nach mehr verbrannt wird, viel billiger; daß ferner die Abnutzung des Ofens, namentlich am Schürloch, aber auch über den ganzen Herd hin und an dem Decken-Gewölbe geringer als bei Steinkohlenfeuerung; und schließlich, daß die Erwärmung des ganzen Ofens eine gleichmäßigere, weil die Braunkohlen mit langen Flammen verbrennen. Probiren ist hierbei studiren. —

Und den Bäckermeistern in den kleinen Städten und auf den Lande, die bislang nur Holz gebrannt, dürfte zu rathen sein, daß sie später, wenn sie einen neuen Backofen bauen oder den alten umlegen müssen, dann diesen für Braunkohlenbrand einrichten lassen. Ist der reine Holzbrand in diesem Geschäft an sich schon zu theuer, so wird er noch dadurch viel theurer, daß die großen Holzvorräthe in der Regel 1—2 Jahre mit bedeutendem Zins-, Brennwerth- auch Massenverlust lagern, während die Braunkohlen in regelmäßigen Posten bezogen ein geringeres Betriebskapital für das Heizen des Backofens erfordern.

Für die Verwerthung der Braunkohlen, wie sie bei Büdingen gefördert werden, wird in Zukunft noch von großer Bedeutung werden, daß sich dieselben zur Gasfeuerung recht gut eignen.

Die Benutzung des aus Steinkohlen gewonnenen Leuchtgases als Heizmaterial hat in verschiedenen Gewerben und Laboratorien, auch in manchen Haushaltungen Eingang gefunden. Nun läßt sich aber durch Verbrennung von Braunkohlen unter beschränktem Luftzutritt in eigenen Schachtöfen (Gasgeneratoren) ebenfalls ein Gas herstellen, welches zu Beleuchtungszwecken zwar sich nicht eignet, wohl aber durch seinen Gehalt an Kohlenoxyd (25—35 Volumenprozent des Gasgemisches) einen bedeutenden Heizwerth besitzt. Solche Generatorgase werden mit großem Erfolge in der Keramik, Glasfabrikation und Metallurgie benutzt. Die Vortheile dieser Gasfeuerung gegenüber der gewöhnlichen Rostfeuerung sind mehrfache und recht bedeutende:

1) Es können zur Herstellung des Heiz-Gases geringwerthige, ja erdige Brennmaterialien ohne Anstand verwendet werden.

2) Der Feuerungsgang ist ein sehr gleichförmiger und läßt sich durch einfaches Verstellen der Zugregister leicht reguliren.

3) Die Verbrennung des Gases bei richtiger Luftzufuhr und Mischung ist vollkommen rauchfrei.

4) Es reicht schon ein minimaler Luftüberschuß zur vollständigen Verbrennung aus, wodurch an Brennmaterial gespart wird und sehr hohe pyrometrische Effecte zu erzielen sind.

5) Auch sind die Brennstoffverluste durch den Kohlenabgang in den Aschenfall beim Generator geringer als bei einer gewöhnlichen Rostfeuerung.

6) Die Feuerungszüge bleiben frei von Ruß und Asche und kann bei Schmelzprozeduren die schmelzende Masse durch die Flugasche nicht verunreinigt werden.

7) Es können mit einem Generator mehrere Feuerherde gespeist werden.

Eine andere Verwerthungsart wäre möglich, wenn das Großkapital für die Ausbeute der Büdinger Braunkohlenlager sich mehr erwärmen möchte. Diese Braunkohlensorte eignet sich mit Rücksicht auf ihren hohen Theergehalt recht wohl zur Gewinnung von Oel, Parafin, Coaks u. s. f., wie solche in der Gegend zwischen Eisleben und Halle bei Teutschenthal und an den Röblinger-Seen in den Riebeck'schen Montanwerken in größtem Maßstabe und hohem Zinsgewinn betrieben wird. Für die Entstehung und günstige Entwickelung solcher Fabrikanlagen, die natürlich in unmittelbarer Nähe der Zeche aufgeführt werden müßten, ist aber von größter Bedeutung, ob die Eisenbahnverbindung zwischen Büdingen und Rinderbügen, die bereits früher erwähnt, zu Stande kommt.

Der Plan, in dem Seemenbachthal eine Sekundärbahn zu bauen, ist in den letzten Monaten lebhaft erwogen worden; auch haben diesbezügliche Vorarbeiten bereits stattgefunden und sind noch im Gange; ob aber die Großherzogliche Staatsregierung und die Ständekammern, nachdem in der letzten Session schon soviele Sekundärbahnen genehmigt worden, weiteren neuen Projecten wohlwollend entgegenkommen werden? Der bestehende Absatz der Zeche Hedwig, des großen Basaltsteinbruchs an der Homburg, sowie der Sandsteinbrüche, welche ihre Fabrikate namentlich Schleifsteine, bis nach Holland und Rußland versenden, — die alle die Bahnstrecke Büdingen — Rinderbügen benutzen würden — garantirt allerdings eine gute Verzinsung schon jetzt; dieselbe müßte mit dem dann sicher sich steigenden Absatz jener Werke noch wesentlich höher sich gestalten. Auch hat der Kreis Büdingen mit Rücksicht auf die Instandhaltung der Kreisstraße nach Rinderbügen und die Stadt Büdingen, durch welche bisher die vielen schweren Lastfuhrwerke sämmtlich hindurch passiren müssen, ein nicht unerhebliches Interesse daran, daß eine Bahnlinie zu Stande kommt. Hoffen wir daher das Beste.

Hat schließlich eine allgemeiner werdende Benutzung der oberhessischen Braunkohlen auch eine volkswirthschaftliche Bedeutung? Gewiß! für den Staat Hessen! —

Wir alle schätzen das Bestehen des Deutschen Reiches in politischer und socialer Beziehung. Das aber schließt nicht aus, daß die wirthschaftlichen Interessen zweier benachbarter Bundesstaaten nicht immer die gleichen; denn auch hier ist jeder sich selbst der Nächste. So benutzt das Königreich Preußen seine Staatsbahnen zu Preußens Vortheil. Oder um gleich beim Feuerungsmaterial zu bleiben — man brennt in der Hauptsache in Ost- und Westpreußen, in Posen und Pommern Torf, in Schlesien schlesische Steinkohlen, in Sachsen sächsische Braunkohlen

und Briquettes; wir Hessen dagegen beziehen mit Vorliebe unsere Feuerung — abgesehen vom Holz — hauptsächlich aus Preußen, aus dem Gebiet der Ruhr oder Saar, oder gar aus England. Welche Summen fließen dadurch aus dem Lande? Ein großer Theil derselben könnte im Staate Hessen bleiben; ein großer Theil davon würde hessischen Bergleuten und hessischer Steuerkraft zu Gute kommen, wenn die heimische Braunkohle mehr benutzt würde und wirklich wirthschaftliche Bedeutung erlangte.

Daß die hessischen Staatsbahnen und deren finanzielle Ergebnisse durch einen gesteigerten Consum und Verkehr an Braunkohlen günstig beeinflußt würden, unterliegt keinem Zweifel.

## Behandlung der Patentgesuche.*)

Vom Patentbureau Otto Sack, Leipzig.**)

### III.

Außer der Vorprüfung der Erfindung auf vorhandene Neuheit durch Einsehen der deutschen Patentschriften und Nachforschen an geeigneten Verkaufsstellen kommt noch eine weitere Frage in Betracht, welche sich darauf bezieht, ob die Erfindung auch die Merkmale der Patentfähigkeit zeigt. Es ist schon früher auf die Kennzeichen der Patentfähigkeit von Erfindungen hingewiesen worden und ist nur noch zu bemerken, daß es immerhin für den Erfinder nicht leicht ist, über die Patentfähigkeit ohne Rücksicht auf die Neuheit zu entscheiden. Es gehört zur richtigen Beurtheilung der Patentfähigkeit eine langjährige Erfahrung in Patentsachen, hauptsächlich aber ein reger und vielseitiger Verkehr mit dem Patentamt. Solche Erfahrungen kann der einzelne Erfinder nicht sammeln, und es ist deshalb am gerathensten, wenn man sich bei Nachsuchung von Patenten von vornherein mit einem tüchtigen, als zuverlässig bekannten Patentanwalt in Verbindung setzt. Es ist Thatsache, daß vielfach die Erfinder und Patentsucher von der einfachen und leicht auszuführenden Vorprüfung ihrer Erfindung auf Neuheit hin keinen Gebrauch machen und in Folge dessen oftmals Erfindungen eingereicht werden, die wegen bereits vorhandener Patentschriften nicht nochmals patentirt werden können, wo also eine Zurückweisung des Patentgesuches stattfindet. Würde in solchen Fällen der Erfinder geprüft haben, was bereits vorhanden ist, so hätte er das Geld zur Eingabe des Patentgesuches sparen können oder es konnte wenigstens unter Mitwirkung eines Patentanwalts dafür gesorgt werden, daß die Verschiedenheiten der neuen Erfindung gegenüber der schon einmal patentirten, aber unvollkommenen Construction im Patentgesuch ins richtige Licht gestellt und dadurch gerade die gemachten neuen Verbesserungen geschützt werden. In vielen Fällen ist jedoch der Erfinder Fachmann,

*) Vergl. S. 18.

**) Der Verfasser ist auch gern bereit, den ꝛc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster-, Markenschutzwesens kostenlos Auskunft zu ertheilen.

welcher Dasjenige, was auf dem Gebiete seines Gewerbes als neu auftaucht, kennt; auch ist er durch seine Fachzeitung über vorhandene Patente aufgeklärt, so daß er eine besondere Vorprüfung seiner Erfindung auf Neuheit hin nicht nöthig, sondern sich nur zunächst über die Patentfähigkeit derselben bei einem tüchtigen und erfahrenen Patentanwalt Klarheit zu verschaffen hat.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Alsfeld.** Am 1. Februar d. J. hielt im hiesigen Ortsgewerbverein vor zahlreichen Zuhörern Herr Reallehrer Dr. Pitz aus Gießen einen Vortrag über Ventilation. Die Zuhörer folgten dem von sehr gelungenen Versuchen begleiteten klaren Vortrag mit sichtlichem Interesse.

Nach Schluß des Vortrages wurden an den Herrn Redner aus dem Kreise der Zuhörer verschiedene Anfragen gerichtet, deren sachgemäße Beantwortung vielfach das Verständniß der Sache beförderte.

Zweifellos gibt dieser Vortrag Veranlassung zur Vornahme mancher Verbesserung an bisher ungenügend ventilirten Wohn- und Arbeitsräumen und zur Anbringung von Lüftungsvorrichtungen bei in Aussicht genommenen Neubauten.
S.

Am Sonntag den 15. Februar fand im hiesigen Ortsgewerbverein vor ungewöhnlich zahlreicher Versammlung ein Vortrag des Herrn Amtmann Rach über die Invaliditäts- und Altersversicherung statt. Dem äußerst klaren Vortrag, welcher hauptsächlich die Ausführung des betreffenden Gesetzes zum Gegenstande hatte, wurde von Seiten der Zuhörer mit großer Aufmerksamkeit gefolgt. Am Schluß desselben erklärte sich Herr Amtmann Rach zur Beantwortung auf die Sache bezüglicher Anfragen aus der Zuhörerschaft in freundlichster Weise bereit. Von diesem Anerbieten wurde auch in ausgiebiger Weise Gebrauch gemacht und entstand in Folge dessen eine lebhafte Discussion, in deren Verlauf dem Herrn Amtmann Rach vielfach Gelegenheit gegeben wurde, auftauchende Zweifel zu zerstreuen und irrige Ansichten zu berichtigen.
S.

**Bad-Nauheim.** Am Abend des 16. Februars bildete den Schluß der von dem Gewerbeverein für diesen Winter in Aussicht genommenen Vorträge derjenige des Herrn Realgymnasiallehrer Dr. Pitz in Gießen über Ventilationsanlagen. Redner erläuterte in gemeinverständlicher Weise, unterstützt durch leicht faßliche Versuche an einfachen Objekten, die Grundgesetze einer zweckmäßigen Ventilation. — Die Abführung der schlechten Luft soll an den Außenwänden, ein Geringes über Athemhöhe, möglichst gleichmäßig vertheilt, stattfinden. Am besten wird die Luft in einem Sammelkanal aufgefangen und mittelst eines Schlotes über Dach geführt. In den einfacheren Fällen wird die Abführung durch eine von dem Ofenfeuer oder einem besonderem Lockfeuer hervorgerufene Temperaturdifferenz bewirkt, in schwierigeren Fällen durch besondere zum Theil maschinelle Einrichtungen. — Die Zuführung der frischen Luft geschieht zweckmäßig an den Innenwänden etwas unter Athemhöhe an möglichst vielen Stellen vertheilt. Am besten wird die Luft vor der Einführung, etwa innerhalb eines Ofenmantels, angewärmt. Die Zuführung geschieht am vortheilhaftesten durch besonders angelegte Kanäle, welche direkt von der reinen Außenluft gespeist werden. — Findet ein Absaugen der schlechten Luft statt, so wird die frische Luft von selbst nachströmen; besser ist es jedoch, wenn die gute Luft von Außen in die zu ventilirenden Räume entweder durch geschickte Benutzung der Windrichtung oder durch künstliche Pressung eingetrieben wird.

Der ausführliche, verschiedene Ventilationseinrichtungen zum Theil beschreibende Vortrag wurde von den Zuhörern mit voller Aufmerksamkeit verfolgt und dem Redner am Schlusse der Dank der Versammlung ausgedrückt.

**Heppenheim.** In sichtlicher Spannung folgte ein zahlreiches Publikum dem interessanten Vortrag, welchen der Präsident des Gewerbvereins Groß-Umstadt, Herr Staab, am 15. Februar im Saale des Gasthauses „zum goldnen Adler“ über unser Planetensystem hielt. Der Herr Redner wußte seine Zuhörer fast anderthalb

unden zu fesseln durch seine meisterhaften Ausführungen. Schönheit und Reiz s astronomischen Studiums führte uns Herr Staab in der Einleitung zu seinem entlichen Thema vor und ging dann zur Betrachtung der einzelnen Planeten seres Systems über. Es ist geradezu erstaunlich, mit welcher Sicherheit und enauigkeit der Herr Redner den Stoff beherrscht und wie leicht es ihm fiel, das anze so übersichtlich an unserem Geist vorüberziehen zu lassen. Dazu trug nicht enig die zwar primitive, aber vielleicht gerade eben deßhalb übersichtliche und leicht-rständliche Zeichnung bei, welche Herr Staab mitgebracht und als Hilfsmittel r Demonstration gebraucht hatte. Nachdem allen Planeten vom Merkur bis ranus und Neptun eine kurze, aber trotzdem verhältnißmäßig eingehende Betrach-ung gewidmet war, leitete Redner zur Betrachtung unseres Fixsternensystems als nheitliches Ganze über, wobei er das Wesentliche der Kant-la Place'schen Theorie n Zuhörern in allgemein verständlicher Form vorführte. Dann zeigte er, wie nfruchtbar es sei, weiter grübeln zu wollen, wo der Anfang der Dinge zu suchen i und kam mit Falb zu dem Schlusse: „Da wir also den gordischen Knoten unseres deengewebes nicht zu lösen vermögen, so zerhauen wir ihn, indem wir sagen: es ab nie einen Anfang, ewig ist die Zeit, ewig die Bewegung, ewig der Stoff und wig der Raum, und schloß dann mit den Schiller'schen Worten:

Und ein Gott ist, ein heiliger Wille lebt,
Wie auch der menschliche wanke;
Hoch über der Zeit und dem Raume webt
Lebendig der höchste Gedanke,
Und ob alles in ewigem Wechsel kreist,
Es beharret im Wechsel ein ruhiger Geist."

Reicher Beifall lohnte den Redner. Der Vorsitzende des hiesigen Gewerb-reins, Herr Allendorf, dankte im Namen der Versammlung für den schönen ortrag und schloß mit einem Hoch auf Herrn Staab, welches bei allen Anwesenden geisterte Aufnahme fand. Schließen wir unseren Bericht mit dem Wunsch, daß nicht das letzte Mal gewesen sein möge, wo wir das Glück hatten, Herrn Staab er ein so interessantes Thema sprechen zu hören. —tt—

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** Kl. 40, H. 8700. Apparat für elektrometallurgische Ar-ten; Dr. Karl Höpfner in Gießen. — J. 1833. Verfahren zur Darstellung des uminiums aus seinen Legirungen; W. Diehl in Gießen, Frankfurterstr. 32. J. 1985. Darstellung des Aluminiumalkalifluorids $Al_2 F_6$, NaF behufs Ge-nnung eines geeigneten Elektrolyten für die Erzeugung von Aluminium; W. Diehl Gießen, Frankfurterstr. 32.

**Patent-Ertheilungen.** Kl. 49, Nr. 56162. Façondrehbank; C. Moschel in fenbach a. M., Domstraße; vom 14. September 1890 ab.

**Erleichterungen für Hefenbrennereien.** Nach einem Erlaß Groß-rzoglichen Ministeriums der Finanzen, Abtheilung für Steuerwesen, vom 10. Ja-ar d. J. sollen Hefenbrennereien, welche statt der Maischbottichsteuer den Zuschlag Verbrauchsabgabe entrichten und durch Sammelgefäße oder Meßapparate con-lirt werden, künftig bei der Benutzung von Aufsatzkränzen, Hölzern u. dergl. in Art und Höhe dieser Geräthe, wie in der Art und Zeit ihrer Benutzung gänz-unbeschränkt sein. Insbesondere soll es denselben gestattet sein, eine dicht-ließende Verbindung zwischen den Bottichen und den fraglichen Geräthen durch schrauben, Verschmieren, Verstopfen u. dergl. herzustellen.

**Fachschule der Innung für Weißbinder, Maler und Lakirer Darmstadt.** Die auf dem Gebiete des Unterrichtswesens besonders bemerk-e Innung hat in den Tagen vom 21.—23. Februar eine Ausstellung von Schüler-eiten aus dem kürzlich zu Ende gegangenen letzten Wintercursus veranstaltete. rselbe begann am 17. November und wurde am 17. Februar geschlossen. Besucht rde der Unterricht von 13 Schülern, *bis auf zwei* sämmtlich von Darmstadt; vier

5) Auch sind die Brennstoffverluste durch den Kohlenabgang in den Aschenfall beim Generator geringer als bei einer gewöhnlichen Rostfeuerung.

6) Die Feuerungszüge bleiben frei von Ruß und Asche und kann bei Schmelzprozeduren die schmelzende Masse durch die Flugasche nicht verunreinigt werden.

7) Es können mit einem Generator mehrere Feuerherde gespeist werden.

Eine andere Verwerthungsart wäre möglich, wenn das Großkapital für die Ausbeute der Büdinger Braunkohlenlager sich mehr erwärmen möchte. Diese Braunkohlensorte eignet sich mit Rücksicht auf ihren hohen Theergehalt recht wohl zur Gewinnung von Oel, Parafin, Coaks u. s. f., wie solche in der Gegend zwischen Eisleben und Halle bei Teutschenthal und an den Röblinger-Seen in den Riebeck'schen Montanwerken in größtem Maßstabe und hohem Zinsgewinn betrieben wird. Für die Entstehung und günstige Entwickelung solcher Fabrikanlagen, die natürlich in unmittelbarer Nähe der Zeche aufgeführt werden müßten, ist aber von größter Bedeutung, ob die Eisenbahnverbindung zwischen Büdingen und Rinderbügen, die bereits früher erwähnt, zu Stande kommt.

Der Plan, in dem Seemenbachthal eine Sekundärbahn zu bauen, ist in den letzten Monaten lebhaft erwogen worden; auch haben diesbezügliche Vorarbeiten bereits stattgefunden und sind noch im Gange; ob aber die Großherzogliche Staatsregierung und die Ständekammern, nachdem in der letzten Session schon soviele Sekundärbahnen genehmigt worden, weiteren neuen Projecten wohlwollend entgegenkommen werden? Der bestehende Absatz der Zeche Hedwig, des großen Basaltsteinbruchs an der Homburg, sowie der Sandsteinbrüche, welche ihre Fabrikate namentlich Schleifsteine, bis nach Holland und Rußland versenden, — die alle die Bahnstrecke Büdingen — Rinderbügen benutzen würden — garantirt allerdings eine gute Verzinsung schon jetzt; dieselbe müßte mit dem dann sicher sich steigenden Absatz jener Werke noch wesentlich höher sich gestalten. Auch hat der Kreis Büdingen mit Rücksicht auf die Instandhaltung der Kreisstraße nach Rinderbügen und die Stadt Büdingen, durch welche bisher die vielen schweren Lastfuhrwerke sämmtlich hindurch passiren müssen, ein nicht unerhebliches Interesse daran, daß eine Bahnlinie zu Stande kommt. Hoffen wir daher das Beste.

Hat schließlich eine allgemeiner werdende Benutzung der oberhessischen Braunkohlen auch eine volkswirthschaftliche Bedeutung? Gewiß! für den Staat Hessen! —

Wir alle schätzen das Bestehen des Deutschen Reiches in politischer und socialer Beziehung. Das aber schließt nicht aus, daß die wirthschaftlichen Interessen zweier benachbarter Bundesstaaten nicht immer die gleichen; denn auch hier ist jeder sich selbst der Nächste. So benutzt das Königreich Preußen seine Staatsbahnen zu Preußens Vortheil. Oder um gleich beim Feuerungsmaterial zu bleiben — man brennt in der Hauptsache in Ost- und Westpreußen, in Posen und Pommern Torf, in Schlesien schlesische Steinkohlen, in Sachsen sächsische Braunkohlen

und Briquettes; wir Hessen dagegen beziehen mit Vorliebe unsere Feuerung — abgesehen vom Holz — hauptsächlich aus Preußen, aus dem Gebiet der Ruhr oder Saar, oder gar aus England. Welche Summen fließen dadurch aus dem Lande? Ein großer Theil derselben könnte im Staate Hessen bleiben; ein großer Theil davon würde hessischen Bergleuten und hessischer Steuerkraft zu Gute kommen, wenn die heimische Braunkohle mehr benutzt würde und wirklich wirthschaftliche Bedeutung erlangte.

Daß die hessischen Staatsbahnen und deren finanzielle Ergebnisse durch einen gesteigerten Consum und Verkehr an Braunkohlen günstig beeinflußt würden, unterliegt keinem Zweifel.

---

## Behandlung der Patentgesuche.*)

Vom Patentbureau Otto Sack, Leipzig.**)

### III.

Außer der Vorprüfung der Erfindung auf vorhandene Neuheit durch Einsehen der deutschen Patentschriften und Nachforschen an geeigneten Verkaufsstellen kommt noch eine weitere Frage in Betracht, welche sich darauf bezieht, ob die Erfindung auch die Merkmale der Patentfähigkeit zeigt. Es ist schon früher auf die Kennzeichen der Patentfähigkeit von Erfindungen hingewiesen worden und ist nur noch zu bemerken, daß es immerhin für den Erfinder nicht leicht ist, über die Patentfähigkeit ohne Rücksicht auf die Neuheit zu entscheiden. Es gehört zur richtigen Beurtheilung der Patentfähigkeit eine langjährige Erfahrung in Patentsachen, hauptsächlich aber ein reger und vielseitiger Verkehr mit dem Patentamt. Solche Erfahrungen kann der einzelne Erfinder nicht sammeln, und es ist deshalb am gerathensten, wenn man sich bei Nachsuchung von Patenten von vornherein mit einem tüchtigen, als zuverlässig bekannten Patentanwalt in Verbindung setzt. Es ist Thatsache, daß vielfach die Erfinder und Patentsucher von der einfachen und leicht auszuführenden Vorprüfung ihrer Erfindung auf Neuheit hin keinen Gebrauch machen und in Folge dessen oftmals Erfindungen eingereicht werden, die wegen bereits vorhandener Patentschriften nicht nochmals patentirt werden können, wo also eine Zurückweisung des Patentgesuches stattfindet. Würde in solchen Fällen der Erfinder geprüft haben, was bereits vorhanden ist, so hätte er das Geld zur Eingabe des Patentgesuches sparen können oder es konnte wenigstens unter Mitwirkung eines Patentanwalts dafür gesorgt werden, daß die Verschiedenheiten der neuen Erfindung gegenüber der schon einmal patentirten, aber unvollkommenen Construction im Patentgesuch ins richtige Licht gestellt und dadurch gerade die gemachten neuen Verbesserungen geschützt werden. In vielen Fällen ist jedoch der Erfinder Fachmann,

---

*) Vergl. S. 18.

**) Der Verfasser ist auch gern bereit, den ꝛc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster-, Markenschutzwesens kostenlos Auskunft zu ertheilen.

welcher Dasjenige, was auf dem Gebiete seines Gewerbes als neu auftaucht, kennt; auch ist er durch seine Fachzeitung über vorhandene Patente aufgeklärt, so daß er eine besondere Vorprüfung seiner Erfindung auf Neuheit hin nicht nöthig, sondern sich nur zunächst über die Patentfähigkeit derselben bei einem tüchtigen und erfahrenen Patentanwalt Klarheit zu verschaffen hat.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Alsfeld.** Am 1. Februar d. J. hielt im hiesigen Ortsgewerbverein vor zahlreichen Zuhörern Herr Reallehrer Dr. Pitz aus Gießen einen Vortrag über Ventilation. Die Zuhörer folgten dem von sehr gelungenen Versuchen begleiteten klaren Vortrag mit sichtlichem Interesse.

Nach Schluß des Vortrages wurden an den Herrn Redner aus dem Kreise der Zuhörer verschiedene Anfragen gerichtet, deren sachgemäße Beantwortung vielfach das Verständniß der Sache beförderte.

Zweifellos gibt dieser Vortrag Veranlassung zur Vornahme mancher Verbesserung an bisher ungenügend ventilirten Wohn- und Arbeitsräumen und zur Anbringung von Lüftungsvorrichtungen bei in Aussicht genommenen Neubauten.
S.

Am Sonntag den 15. Februar fand im hiesigen Ortsgewerbverein vor ungewöhnlich zahlreicher Versammlung ein Vortrag des Herrn Amtmann Rach über die Invaliditäts- und Altersversicherung statt. Dem äußerst klaren Vortrag, welcher hauptsächlich die Ausführung des betreffenden Gesetzes zum Gegenstande hatte, wurde von Seiten der Zuhörer mit großer Aufmerksamkeit gefolgt. Am Schluß desselben erklärte sich Herr Amtmann Rach zur Beantwortung auf die Sache bezüglicher Anfragen aus der Zuhörerschaft in freundlichster Weise bereit. Von diesem Anerbieten wurde auch in ausgiebiger Weise Gebrauch gemacht und entstand in Folge dessen eine lebhafte Discussion, in deren Verlauf dem Herrn Amtmann Rach vielfach Gelegenheit gegeben wurde, auftauchende Zweifel zu zerstreuen und irrige Ansichten zu berichtigen.
S.

**Bad-Nauheim.** Am Abend des 16. Februars bildete den Schluß der von dem Gewerbeverein für diesen Winter in Aussicht genommenen Vorträge derjenige des Herrn Realgymnasiallehrer Dr. Pitz in Gießen über Ventilationsanlagen. Redner erläuterte in gemeinverständlicher Weise, unterstützt durch leicht faßliche Versuche an einfachen Objekten, die Grundgesetze einer zweckmäßigen Ventilation. — Die Abführung der schlechten Luft soll an den Außenwänden, ein Geringes über Athemhöhe, möglichst gleichmäßig vertheilt, stattfinden. Am besten wird die Luft in einem Sammelkanal aufgefangen und mittelst eines Schlotes über Dach geführt. In den einfacheren Fällen wird die Abführung durch eine von dem Ofenfeuer oder einem besonderem Lockfeuer hervorgerufene Temperaturdifferenz bewirkt, in schwierigeren Fällen durch besondere zum Theil maschinelle Einrichtungen. — Die Zuführung der frischen Luft geschieht zweckmäßig an den Innenwänden etwas unter Athemhöhe an möglichst vielen Stellen vertheilt. Am besten wird die Luft vor der Einführung, etwa innerhalb eines Ofenmantels, angewärmt. Die Zuführung geschieht am vortheilhaftesten durch besonders angelegte Kanäle, welche direkt von der reinen Außenluft gespeist werden. — Findet ein Absaugen der schlechten Luft statt, so wird die frische Luft von selbst nachströmen; besser ist es jedoch, wenn die gute Luft von Außen in die zu ventilirenden Räume entweder durch geschickte Benutzung der Windrichtung oder durch künstliche Pressung eingetrieben wird.

Der ausführliche, verschiedene Ventilationseinrichtungen zum Theil beschreibende Vortrag wurde von den Zuhörern mit voller Aufmerksamkeit verfolgt und dem Redner am Schlusse der Dank der Versammlung ausgedrückt.

**Heppenheim.** In sichtlicher Spannung folgte ein zahlreiches Publikum dem interessanten Vortrag, welchen der Präsident des Gewerbvereins Groß-Umstadt, Herr Staab, am 15. Februar im Saale des Gasthauses „zum goldnen Adler“ über unser Planetensystem hielt. Der Herr Redner wußte seine Zuhörer fast anderthalb

Stunden zu fesseln durch seine meisterhaften Ausführungen. Schönheit und Reiz des astronomischen Studiums führte uns Herr Staab in der Einleitung zu seinem eigentlichen Thema vor und ging dann zur Betrachtung der einzelnen Planeten unseres Systems über. Es ist geradezu erstaunlich, mit welcher Sicherheit und Genauigkeit der Herr Redner den Stoff beherrscht und wie leicht es ihm fiel, das Ganze so übersichtlich an unserem Geist vorüberziehen zu lassen. Dazu trug nicht wenig die zwar primitive, aber vielleicht gerade eben deßhalb übersichtliche und leichtverständliche Zeichnung bei, welche Herr Staab mitgebracht und als Hilfsmittel zur Demonstration gebraucht hatte. Nachdem allen Planeten vom Merkur bis Uranus und Neptun eine kurze, aber trotzdem verhältnißmäßig eingehende Betrachtung gewidmet war, leitete Redner zur Betrachtung unseres Fixsternensystems als einheitliches Ganze über, wobei er das Wesentliche der Kant-la Place'schen Theorie den Zuhörern in allgemein verständlicher Form vorführte. Dann zeigte er, wie unfruchtbar es sei, weiter grübeln zu wollen, wo der Anfang der Dinge zu suchen sei und kam mit Falb zu dem Schlusse: „Da wir also den gordischen Knoten unseres Ideengewebes nicht zu lösen vermögen, so zerhauen wir ihn, indem wir sagen: es gab nie einen Anfang, ewig ist die Zeit, ewig die Bewegung, ewig der Stoff und ewig der Raum, und schloß dann mit den Schiller'schen Worten:

Und ein Gott ist, ein heiliger Wille lebt,
Wie auch der menschliche wanke;
Hoch über der Zeit und dem Raume webt
Lebendig der höchste Gedanke,
Und ob alles in ewigem Wechsel kreist,
Es beharret im Wechsel ein ruhiger Geist."

Reicher Beifall lohnte den Redner. Der Vorsitzende des hiesigen Gewerbvereins, Herr Allendorf, dankte im Namen der Versammlung für den schönen Vortrag und schloß mit einem Hoch auf Herrn Staab, welches bei allen Anwesenden begeisterte Aufnahme fand. Schließen wir unseren Bericht mit dem Wunsch, daß es nicht das letzte Mal gewesen sein möge, wo wir das Glück hatten, Herrn Staab über ein so interessantes Thema sprechen zu hören. — tt —

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** Kl. 40, H. 8700. Apparat für elektrometallurgische Arbeiten; Dr. Karl Höpfner in Gießen. — J. 1833. Verfahren zur Darstellung des Aluminiums aus seinen Legirungen; W. Diehl in Gießen, Frankfurterstr. 32. — J. 1985. Darstellung des Aluminiumalkalifluorids $Al_2F_6$, $NaF$ behufs Gewinnung eines geeigneten Elektrolyten für die Erzeugung von Aluminium; W. Diehl in Gießen, Frankfurterstr. 32.

**Patent-Ertheilungen.** Kl. 49, Nr. 56162. Façondrehbank; C. Moschel in Offenbach a. M., Domstraße; vom 14. September 1890 ab.

**Erleichterungen für Hefenbrennereien.** Nach einem Erlaß Großherzoglichen Ministeriums der Finanzen, Abtheilung für Steuerwesen, vom 10. Januar d. J. sollen Hefenbrennereien, welche statt der Maischbottichsteuer den Zuschlag zur Verbrauchsabgabe entrichten und durch Sammelgefäße oder Meßapparate controlirt werden, künftig bei der Benutzung von Aufsatzkränzen, Hölzern u. dergl. in der Art und Höhe dieser Geräthe, wie in der Art und Zeit ihrer Benutzung gänzlich unbeschränkt sein. Insbesondere soll es denselben gestattet sein, eine dichtschließende Verbindung zwischen den Bottichen und den fraglichen Geräthen durch Anschrauben, Verschmieren, Verstopfen u. dergl. herzustellen.

**Fachschule der Innung für Weißbinder, Maler und Lakirer zu Darmstadt.** Die auf dem Gebiete des Unterrichtswesens besonders bemerkbare Innung hat in den Tagen vom 21.—23. Februar eine Ausstellung von Schülerarbeiten aus dem kürzlich zu Ende gegangenen letzten Wintercursus veranstaltete. Derselbe begann am 17. November und wurde am 17. Februar geschlossen. Besucht wurde der Unterricht von 13 Schülern, bis auf zwei sämmtlich von Darmstadt; vier

derselben nahmen zum zweiten Male Antheil. Das Schulgeld beträgt für Innungsmitglieder, bezw. deren Lehrlinge, monatlich 10 Mark, für sonstige Schüler 12 Mark. Die ausgestellten Arbeiten zeigten im Ganzen recht brave Leistungen; es ist zu wünschen, daß die Innung auf dem betretenen Wege sachgemäßer technischer Ausbildung der Angehörigen ihres Gewerbes fortschreiten möge.

**Verkehrswesen.** Postanweisungen nach der Südafrikanischen Republik. Von jetzt ab sind nach der Südafrikanischen Republik (Transvaal) Postanweisungen bis zum Betrage von 10 Pfund Sterling zulässig. Ueber die näheren Bedingungen ertheilen die Postanstalten Auskunft.

**Eisenbahnbau Hanau—Kahl.** Die Königliche Eisenbahn-Direktion zu Frankfurt a. M. ist mit der Anfertigung allgemeiner Vorarbeiten für eine Vollbahn von Hanau nach der Landesgrenze in der Richtung auf Kahl beauftragt worden. R.-A.

**Die überseeische Auswanderung** aus dem Deutschen Reich über deutsche Häfen, Antwerpen, Rotterdam und Amsterdam betrug Personen:

| | Monat November | Monate Januar bis November |
|---|---|---|
| 1890 | 7345 | 89303 |
| 1889 | 5622 | 87402 |
| 1888 | 6108 | 95819 |
| 1887 | 6691 | 97247 |
| 1886 | 6140 | 76981 |
| 1885 | 4889 | 104920 |

Von den im laufenden Jahre bis Ende November Ausgewanderten kamen aus der Provinz Posen 10915, Westpreußen 10520, Pommern 8257, Bayern rechts des Rheins 7661, Württemberg 5878, Hannover 5826, Brandenburg mit Berlin 4047, Rheinland 3906, Schleswig-Holstein 3836, Baden 3469, Hessen-Nassau 2718, Königreich Sachsen 2470, Westfalen 2318, Schlesien 2163, Großherzogthum Hessen 2059. Der Rest von 13260 Personen entfällt auf die übrigen deutschen Gebietstheile.

**Ausschreiben.** Der Kunstgewerbverein zu Pforzheim beabsichtigt, auf dem Wege einer Koncurrenz eine größere Anzahl von Entwürfen zu Schmucksachen jeder Art zu gewinnen. An Architekten und kunstgewerbliche Zeichner ergeht daher die Einladung, Zeichnungen in natürlicher Größe und mit Angabe des Kostenpreises bis zum 20. März d. J., mit einem Motto versehen, an den Verein einzusenden. Die Auswahl fällt einer Jury zu, die aus dem durch die Wahl einer besonderen Kommission verstärkten Vorstande des Vereins besteht. Die von ihr ausgewählten Entwürfe werden Seitens des Vereins angekauft und gehen damit in sein unbedingtes Eigenthumsrecht über. Sämmtliche Einsendungen werden in öffentlicher Ausstellung vorgeführt werden.

**Bautechniker.** Die Stelle eines Bautechnikers für den Kreis Groß-Gerau soll am 1. April besetzt werden. Gehalt 1800 Mark, Büreaukosten 100 Mark, Ersatz der baaren Transportauslagen. Die Qualification eines geprüften hessischen Kreisbauaufsehers wird vorausgesetzt. Meldungen unter Vorlage von Zeugnissen an Großherzogliches Kreisamt Groß-Gerau.

**Mittel gegen Schnupfen.** Als solches wird empfohlen, einen Theelöffel voll Kampfer in einem tiefen Gefäße mit kochendem Wasser zu übergießen und die Dämpfe durch eine abgerissene Düte einzusaugen.

**Besteigen von Senkgruben, Brunnen u. dergl.** Die „Badische Gewerbezeitung" brachte über diesen Gegenstand auf Seite 36 des laufenden Jahrganges einen Aufsatz von Professor Meidinger in Karlsruhe, welcher auch in das „Hannoversche Gewerbeblatt" übergegangen war. In Nr. 4 der letzteren Zeitschrift macht nun ein Leser desselben auf ein einfaches Mittel zur Entfernung der schädlichen Gase aufmerksam. Danach schüttet man den Inhalt eines Kessels mit kochendem Wasser in die Grube, den Brunnenschacht u. s. w.; die aufsteigenden Dämpfe reißen die Gase mit in die Höhe und besorgen die Reinigung billiger und rascher, als irgend ein anderes Mittel.

# Literatur.

**...esundheitslehre für die arbeitenden Klassen** von Dr. L. Hirt, Professor an der Universität Breslau. Berlin, Verlag von A. Asher u. Cie. 1891.

Wenn sich die Thatsache nicht bezweifeln läßt, daß viele Arbeiter, sofern es um den Schutz und die Pflege der Gesundheit handelt, im Großen und Ganzen zu wenig für sich thun, so darf man auf der anderen Seite nicht übersehen, dies nicht immer aus Gleichgiltigkeit und Unachtsamkeit, sondern thatsächlich oft aus Mangel an Belehrung geschieht. Mag es eine große Anzahl geben, sich um die sogenannte „Gesundheitspflege" nicht im Entferntesten kümmern, ...ern in den Tag hinein leben, wie es ihnen gerade paßt und wie es die ...verhältnisse eben zulassen, so fehlen doch auch jene nicht, die von dem, was ...n nützt und schadet, wenig oder nichts wissen und infolge dessen manchen ...ler begehen, der sich unter anderen Verhältnissen leicht und mit Vortheil ver... den ließe. Für die letzteren ist die vorliegende kurze Anleitung geschrieben, ...che völlig dazu ausreicht, das Verständniß für das, was dem menschlichen ...per nützlich und schädlich ist, anzubahnen und zu wecken. Der Inhalt der ...fehlenswerthen Schrift gliedert sich in drei Hauptkapitel: I. „Von der Woh...ng, den Arbeitsräumen, der Ernährung, der Kleidung und der Körperflege", ...er II. „Von der Berufsarbeit", sowie III. „Alphabetisches Verzeichniß der ...htigeren Gewerbe und Fabrikbetriebe." Das letzte Kapitel enthält in tabellari...r, übersichtlicher Form die Angabe der einzelnen Gewerbe und Betriebe, die denselben besonders zu fürchtenden Schädlichkeiten, sowie die dagegen anzuwenden... Vorsichtsmaßregeln.

Die Schrift eignet sich sehr zur Massenverbreitung durch Gewerbvereine, ...ltsbildungsvereine und ähnliche gemeinnützige Körperschaften. Der Preis ist billiger, von Jedermann zu erschwingender; ein Exemplar kostet 40 Pf., während ...) zu 35 Mark, 1000 aber zu 300 Mark abgegeben werden.

**...eller's Unterrichtshefte für das gesammte Baugewerbe.** Für Praxis, Selbstunterricht und Schulgebrauch. Unter Mitwirkung namhafter Fachleute bearbeitet von O. Keller, Director des Technikums in Gera. (Reuß j. L.) Gera, Verlag von A. Nugel 1891.

Der Verfasser der vorliegenden Unterrichtshefte ist in seiner langjährigen ...rthätigkeit zu der Ueberzeugung gekommen, daß die meisten für das Baugewerbe ...hriebenen Werke bei hohem Preise nur unvollkommen die ihnen gestellte Auf...e erfüllen, weil sie meist Dinge im Ueberfluß enthalten, die dem Bauhandwerker ...zen Mangels an genügender Vorbildung unverständlich bleiben und dabei in Praxis überhaupt nicht gebraucht werden. Von dieser Ueberzeugung ausgehend ...es der Verfasser unternommen, eine Reihe von Unterrichtsheften herauszugeben, ...in kurzer, leicht verständlicher und hinreichend vollkommener Weise dasjenige ...halten, was der Bautechniker zu wissen nöthig hat. Es liegen 12 derartige ...te fertig vor: von denselben sind drei der Mathematik und ihren einzelnen ...sciplinen, vier der Bauconstructionslehre und zwei der Bauformenlehre gewidmet, ...hrend je eines sich mit dem Ornamentzeichnen, der Technologie und der Anlage ...Gebäude beschäftigt. Der Preis eines Heftes beträgt 1 Mark 20 Pf., doch ist ...es für sich abgeschlossen und einzeln käuflich. Die Hefte haben sich überall, wo ...nur bekannt geworden sind, ihres knappen, klaren Inhaltes und ihrer practischen ...auchbarkeit wegen einer sehr großen Beliebtheit zu erfreuen, sind auch schon bei ...hreren Baugewerks- und Handwerkerschulen als Lehrbücher eingeführt worden.

**Der „Geschäftsrath" für das ganze Deutsche Reich.** Auskunfts- Adressen-Absatz- und Nachweise-Bureau im Hause für Handel und Gewerbe. Practischer Rathgeber für jeden Industriellen, Kaufmann und Gewerbetreibenden in all den Fällen, wo es sich um die Beschleunigung jeder geschäftlichen Transaction mit Umgehung aller complicirten und kostspieligen Hilfsapparate handelt. Berlin, Verlag und Redaction von R. Leonhardt. S. W. Commandantenstraße, am Dönhoffsplatz. Preis 15 Mark.

Was das Buch will, ist in vorstehendem Titel enthalten, es will dem geschäft...en Verkehre die Mittel bieten, rasch und möglichst sicher über die Verhältnisse ...es Platzes im Allgemeinen, wie über diejenigen der einzelnen Firmen und ...sönlichkeiten, mit denen eine Verbindung angeknüpft ist oder werden soll, Aus...ft zu erhalten. *Zu diesem Zwecke ist die* Einrichtung des Werkes derart ge-

troffen, daß in alphabetischer Reihenfolge jeder geschäftlich nur irgend wie in Betracht kommende Platz des Reiches mit einer kurzen Uebersicht über seine Industrie, Verzeichniß von Firmen, Rechtsanwälten, Gerichtsvollziehern, Aerzten, den besuchtesten Gasthäusern zc. aufgeführt ist. Nun besitzt aber der „Geschäftsrath" an den meisten Plätzen in dem Verzeichnisse namhaft gemachte Vertrauensmänner, welche bereit sind, unter gewissen billigen Bedingungen denjenigen Personen, welche sich als Abonnenten des Geschäftsrathes ausweisen, mit ihrem Rathe an die Hand zu gehen, insbesondere auch mit jeder Creditauskunft zur Seite zu stehen. Diese Einrichtung erscheint uns von weittragendem Werthe und geeignet, dem Unternehmen eine fortwährende Steigerung der Benutzung zu sichern.

Angefügt ist ein besonderer Theil „Aufsätze des kaufmännischen Berufes" in drei Abtheilungen. Dieselben behandeln Briefe, welche die handeltreibenden Personen betreffen: Geschäftsbriefe (Briefe beim Waarengeschäfte und für Zahlungsangelegenheiten), ferner Briefe für besondere kaufmännische Fälle.

Wir fügen schließlich die Bemerkung hinzu, daß die Redaction es wohl mit besonderem Dank begrüßen würde, wenn die Vertrauensmänner derselben auf die bei einzelnen Angaben unterlaufenen Druckfehler und Ungenauigkeiten aufmerksam machen wollten.

**Monatsschrift für Buchbinderei und verwandte Gewerbe.** Kunstgewerbliche Blätter für Buchbinder, Buchhändler, Bibliotheken und Bücherliebhaber. Schriftleitung von Paul Adam, Kunstbuchbinder in Düsseldorf. Zweiter Jahrgang. 1891. Jährlich 12 Hefte. Preis 7 Mark 50 Pf. Verlag von Friedrich Pfeilstücker, Berlin W., Bayreutherstraße 1.

Wir haben bei der ersten Besprechung der nunmehr in ihren zweiten Jahrgang eingetretenen Zeitschrift derselben von Herzen allerseits lebhafte Theilnahme und ein fröhliches Gedeihen gewünscht. Was hierzu von der Schriftleitung und Verlagshandlung gethan werden konnte, ist gethan worden, die Zeitschrift hat sich durchweg auf einem vornehmen Fuße gehalten, sie hat neben ihrer Thätigkeit auf kunstgewerblichem Gebiete auch für die practische Ausübung des Gewerbes es an vortrefflichen Anleitungen nicht fehlen lassen. Der zweite Jahrgang scheint hinter dem ersten nicht zurückstehen zu wollen. Buchbinder sowohl wie Bücherfreunde finden in dem prächtig ausgestatteten Blatte eine Fülle von Belehrung und Anregung. Das vorliegende erste Heft, welches von der Verlagshandlung auf Wunsch frei verschickt wird, enthält zwei Preisausschreiben: eins für Arbeiten von Buchbinder-Lehrlingen, ein anderes für Entwürfe zu Einbänden.

Die rührige Buchhandlung von A. Hartleben in Wien (I. Maximilianstraße 8) hat von ihrem umfangreichen Verlage auf's Neue reichhaltige **Gruppen-Kataloge** aufgestellt, welche sie Jedermann auf Wunsch kosten- und postfrei zur Verfügung stellt. Wir nennen hier insbesondere die Kataloge von Lehr- und Hilfsbüchern für Industrie und Gewerbe, technische Wissenschaften, Bau-, Ingenieur- und Maschinen-Kunde, ferner der innerhalb der letzten nahezu 30 Jahre in deutscher Sprache erschienenen Literatur auf dem Gebiete der Lehre von der Electricität und der Electrotechnik. Da diese Kataloge geeignet sind, den Interessen weiter Kreise der Wissenschaft, Industrie und Gewerbe gute Dienste zu leisten, so verfehlen wir nicht, die Aufmerksamkeit unserer Leser auf dieselben hinzulenken.

**Musterzeichnungen von Möbelverzierungen und Holzschnitz-Arbeiten** aller Art in natürlicher Größe für Holzbildhauer, Möbelfabrikanten, Instrumentenmacher, Modelleurs, gewerbliche Zeichnen- und Modellirschulen und auch für Dilettanten. Von August Gräf, Bildhauer und Zeichenlehrer in Erfurt. Vierzig Großplano-Tafeln in 4 Lieferungen zu 10 Tafeln. Zweite verbesserte Auflage. Weimar 1891. Bernhard Friedrich Voigt. Preis der Lieferung 7 Mark 50 Pf.

Die zweite Auflage dieser Musterblätter für Holzschnitzarbeiten, welche hier im ersten Hefte vorliegt, ist zwar nach demselben Plane wie die erste gearbeitet, jedoch ist der Werth insofern erhöht, als der Zimmerschmuck weit mehr berücksichtigt wurde. Sämmtliche Gegenstände und Verzierungen sind überwiegend im Renaissancestil gehalten, überall ist der erläuternde Text auf der Tafel beigefügt, womit Bequemlichkeit und leichtes Verständniß für die Zeichnungen erreicht wird. Für sämmtliche Zeichnungen sind nur gute Vorbilder als Motive benutzt worden, sodaß auch erhöhten Ansprüchen genügt wird. Wir können die tüchtige Arbeit nur *empfehlen.*

**Ein unentbehrlicher Hausfreund** ist das allgemein beliebte praktische Wochenblatt für alle Hausfrauen **„Fürs Haus."** Diese ausgezeichnete Zeitschrift, welche fast über die ganze Welt verbreitet ist und sich überall da eingebürgert hat, wo Sinn für ein geregeltes Hauswesen vorhanden, ist stets bestrebt ihren Leserinnen von Allem das Beste zu bieten. Ganz der Saison angepaßt, bringt „Fürs Haus" die nützlichsten Rathschläge und Winke und verbindet stets das Geschmackvolle mit dem Praktischen. Die in „Fürs Haus" enthaltenen Novellen geben den Leserinnen nicht nur angenehme Zerstreuung, sondern wirken zu gleicher Zeit veredelnd auf das Gemüthsleben. Die 14 tägige Beigabe „Fürs kleine Volk" sorgt für lehrreiche Unterhaltung der Kinderwelt in ausgiebigster Weise. Mit dieser Beilage wechselt noch eine stets Original-Kompositionen enthaltende „Musikbeilage" und eine den höchsten Anforderungen gerecht werdende „Handarbeitsbeilage" ab. Nur durch die außerordentliche Verbreitung dieser Wochenschrift ist es möglich, dies Alles für 1 Mark vierteljährlich zu bieten und kann sich „Fürs Haus" mit Recht der billigste und beste häusliche Rathgeber der Frauenwelt nennen. Abonnements nimmt jede Buchhandlung und Post entgegen, auch ist eine Probenummer durch jede Buchhandlung, oder auch direkt von der Geschäftsstelle „Fürs Haus" zu Dresden gratis und franko zu beziehen.

**Internationale Eilguttabelle nebst Tarifkilometerzeiger.** Die schnelle Ermittelung von Frachtsätzen und Lieferfristen, namentlich nach ausländischen Stationen, stieß bisher sowohl bezüglich der Kostspieligkeit des erforderlichen Materials, als auch wegen dessen Unübersichtlichkeit auf große Schwierigkeiten. Abweichend von den sonstigen Gepflogenheiten der Handelswelt, die gesammelten Geschäftserfahrungen und Materialien ängstlich geheim zu halten, hat Herr Louis Runge, der bekannte Fabrikant Gas selbsterzeugender Lampen in Berlin N.O., der die Verbreitung des Lichtes zu seiner Lebensaufgabe machte, auch Licht in die verworrenen Tarifverhältnisse des Auslandsverkehrs gebracht, indem derselbe, auf Grund des umfassenden, seinem Etablissement zu Versandzwecken dienenden amtlichen Tarifmaterials (ca. 900 Tarifwerke enthaltend) eine Internationale Eilguttabelle nebst Tarifkilometerzeiger bearbeiten ließ und dem Publikum durch den Buchhandel zugänglich machte. Die Tabelle weist in Rothdruck die Frachtsätze in Francs, in Schwarzdruck die Frachtsätze in Markwährung nach und enthält zum Ueberfluß eine Karte der jetzt bestehenden telephonischen Fernverkehre. Ihr reicher Inhalt und ihre hochelegante Ausstattung machen sie bei ihrem billigen Preise von 2 Mark jedem Geschäftsmann empfehlenswerth.

---

## Anzeigen.

---

**Kataloge** zur **Bibliothek**, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat (Neckarstraße 3 zu Darmstadt) zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 11. März 1891.



## Verwendung der Hohlbacksteine im Bauwesen,

insbesondere

### die Fabrikate von Ludw. Scherrer in Pfungstadt.

Von W. Wagner, Architekt in Mainz.

### a. Geschichtliches.*)

Das Bestreben, bei Gewölbeconstructionen durch Verwendung leichten Baumaterials auf geringen Seitenschub und schwache Widerlager hinzuarbeiten, ist bereits an Bauwerken aus dem frühesten Alterthum zu constatiren. Schon mit Beginn des 3. Jahrhunderts unserer Zeitrechnung finden wir beim Cirkus des *Caracalla* (211—217) in Rom gebrannte Thontöpfe in Gestalt der antiken „*Hydrae*“ (Wassergefäße) zu den Tonnengewölben der amphitheatralisch ansteigenden Sitzreihen für die Zuschauer angewandt. Beim Kuppelbau der um die Mitte des 4. Jahrhunderts in der Campagna entstandenen Grabeskirche der heiligen *Helena*, der Mutter von Konstantin dem Großen, finden wir die Anwendung kurz gedrungener Hohlsteine mit schlanker Spitze als Boden aus gebranntem Thon an Stelle der üblichen Wölbsteine verwandt. Die 526—547 n. Chr. erbaute altchristliche Kirche *San Vitale* in *Ravenna* hat ein Kuppelgewölbe von 15,70 m Spannweite, das aus lauter 36 cm langen, 15 cm dicken, außen spiralförmig gerieften, oben offenen, unten trichterförmig zugespitzten Thonrohrstücken besteht, die spiralförmig vom Kämpfer bis zum Scheitel des Gewölbes, Stück für Stück in-

*) Literatur: Dr. R. Böttger's polytechnisches Notizblatt, Dingler's Journal, Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen, Deutsche Bauzeitung, Gottetreu, R., Hochbauconstructionslehre, Breymann, Bauconstructionslehre, Lübke, Geschichte der Architektur, Professor Simons Vorträge, Darmstadt.

einandergesteckt und satt mit Mörtel ausgegossen, verlegt sind. Die Stärke des Gewölbes setzt sich am Kämpfer aus 3, gegen den Scheitel zu aus 2 übereinanderliegender solcher mächtiger Spiralen zusammen, während die Gewölbezwickel-Hintermauerung aus senkrecht gestellten wirklichen 66 cm langen, 24 cm dicken cylindrischen Hohlgefäßen in Form der römischen *„Amphoren“* hergestellt ist. Eine ähnliche Gewölbeausführung ist uns noch in der Kirche *St. Stephanus*, dem früheren Tempel des *Fauns* in Rom erhalten; ebenso ist bekannt, daß die auf der Insel Rhodus hergestellten Wölbsteine zur zweiten mächtigen Kuppel der Sophienkirche in Konstantinopel (die erste war durch Erdbeben eingestürzt), die etwa ums Jahr 560 zur Ausführung kam, fünfmal, nach Nachrichten Anderer zwölfmal leichter waren, als die gewöhnlichen Ziegel. Zahlreiche Beispiele aus Römerbauten in Italien, namentlich aber aus solchen ihrer germanischen und fränkischen Niederlassungen beweisen, daß die Römer schon sehr frühe in der Herstellung wirklicher Hohlziegeln große Fertigkeit erlangt und solche mit besonderer Vorliebe bei ihren Heizanlagen der Bäder und Wohnräume in der mannigfachsten Weise zur Verwendung brachten. Unsere Museen in Mainz, Darmstadt, Worms und Wiesbaden enthalten zahlreiche Beispiele solcher gebrannter römischer Hohlziegel (Heiz-Kacheln). —

Bei den Bauwerken im Mittelalter scheinen Hohlsteine nur in spärlicher Weise zur Verwendung gekommen zu sein. Wirkliche Hohlsteine aus gebranntem Thon sind in unserem Jahrhundert zuerst beim Hafenbau in *Toulon* 1819 zur Anwendung gekommen und zwar „Hohlquader“ mit 18 mm Wandstärke 28 × 22 × 14 und 28 × 14 × 14 cm groß. 1824 hatte die holländische Regierung ein Preisausschreiben für beste Herstellung „leichter Bausteine“ erlassen, die für die dortigen Untergrundverhältnisse von großer Wichtigkeit erschienen; eine praktische Erfindung scheint dieses Ausschreiben jedoch nicht gezeitigt zu haben. Die Kunde der Hohlquaderverwendung in *Toulon* drang auch nach Oesterreich und veranlaßte 1826 den damaligen Director des K. K. polytechnischen Instituts in Wien, Herrn *Prechtl*, eine längere Abhandlung über die Anfertigung der Hohlquader zu schreiben, der 1831 eine warme Empfehlung des Architekten *Joh. Bapt. von Packh* in Pest unter besonderer Anpreisung der bedeutenden hygienischen Vortheile, die deren Verwendung im gesammten Haus- und Gewerbebau zur Folge habe, folgte.

Im Maiheft 1846 des *„Bulletin de la Société d'Encouragement“* wird darauf hingewiesen, wie namentlich die Chinesen eine Handfertigkeit in der Töpferkunst erlangt, die die der europäischen Gewerksleute bei weitem übertreffe und wie um die 40er Jahre schon in allen Theilen des „Reiches der Mitte“ Hohlziegel fabrizirt wurden, die werkwürdigerweise aus zwei gesonderten Hälften geformt und am Rande miteinander vereinigt waren. Die Vorzüglichkeit des Thones aus dem tertiären Becken von *Canton* im Verein mit trefflichstem Brennereibetrieb lieferte ein ganz ausgezeichnetes Baumaterial von großer Dauerhaftigkeit und Festigkeit. Bei der 1846—53 nach *Veit's* Plänen erbauten neuen Pinakothek in München scheinen die Hohlziegel noch nicht genügend gekannt oder gewürdigt worden zu sein, denn die leicht sein sollenden Gewölbe der großen Oberlichtsäle sind hier noch in sehr mühsamer

rinzen *Albert* veranlaßten, vom Architekten *H. Roberts* ausge=
n „Muster=Arbeiterwohnhaus“, bei welchem sämmtliche Umfassungs=
, die gewölbten Zwischendecken und Fußböden aus dem Roberts
ını 1850 patentirten „*patent-bonded-brickwork*“ bestanden. Die
lcher Verwendung resultirenden bedeutenden hygienischen Vortheile
ohlziegel, die im folgenden Abschnitt eingehender besprochen werden
scheinen nun erst recht allseitige Würdigung gefunden zu haben.
Die Franzosen haben sich sehr rasch dieses neuen Baumaterials für
ochbau bemächtigt, denn bereits 1856 finden wir bei der ersten
r Ziegelei von *Borie* eine Menge der verschiedenartigsten Formen
ohlziegeln vertreten.

n Deutschland steht merkwürdiger Weise Norddeutschland, das
rland des Ziegelrohbaues, in der Hohlziegelfabrikation gegen Süd=
land zurück. Die Priorität in der Anfertigung der
backsteine in Deutschland gebührt unserem Lands=
ie, dem nunmehr vor wenigen Monaten verstorbenen Ziegeleibe=
*Ludwig Scherrer* in *Pfungstadt* bei *Darmstadt*. 1854 hatte
*Weinberg* in *Geisenheim* ganz leichte poröse Backsteine
hon, Gerberlohe, Weintrestern, Repsstroh, Tannennadeln, Abgänge
Hanf, Flachs und Braunkohlen fabrizirt, die vielfach zu Schorn=
t, Spiegelgewölben, Fachwandausmauerungen damals gerne ge=
ten wurden, da sich namentlich auch der Mörtel mit denselben
gut verband. L. Scherrer machte um dieselbe Zeit ähnliche Ver=
zur Herstellung leichter Steine; da dieselben jedoch nicht so gut
gen, kam er auf den Gedanken, mit Hülfe ähnlicher Maschinen,
ie bisher bei ihm gebrauchten Drainröhrenmaschinen hohle Back=
te zu formen; der Versuch glückte. Wie mir Herr Scherrer mit
eiben vom 12. September 1881 mittheilte, wurde er damals bei
n Versuchen und bei Feststellung seiner Profile in dankenswerthester
e durch den Generalsekretär des Landesgewerbvereins, nunmehrigen
n Geheimerath *Fink* und durch Herrn Baurath *Harres* in Darm=
mit Rath und That unterstützt. 1858 wurden die ersten Hohl=
teine in Pfungstadt fabrizirt, 1859 zum erstenmal in Darmstadt
h Harres verwandt. Bei der Hessischen Gewerbeausstellung 1861
den die Scherrer'schen Hohlbacksteine (12—15 verschiedene Formen
its) prämiirt. Im Frühjahr 1862 lieferte Scherrer seine Hohl=
fabrikate Herrn Bauunternehmer *F. J. Usinger* in *Mainz* zum
bau der Artilleriekaserne in *Castel*, bei welcher alle Mauern und
ölbe, sowie die Façadenblendsteine aus Scherrer'schen Hohl=
en bestehen; das *gesammte Material* hat sich bis dato vor=

züglich gehalten. Gleichfalls im Jahre 1862 verwandte Herr Bauunternehmer *Martel* in Mainz beim Neubau der Mälzerei *Leoni* auf dem Cäſtrich dieſes Pfungſtädter Material, das außerdem 1866 beim Aufbau des 3. Stockwerkes der Schönbornerhofkaſerne in Mainz ausgedehnte Verwendung geſunden hat.

In Norddeutſchland, dem Mutterlande des Backſteinrohbaues, ſind zuerſt beim Neubau des Berliner Rathhauſes im Jahre 1863 hohle Blendziegel aus der Laubaner Thonwaaren- und Kunſtziegelfabrik von *A. Augustin* in Schleſien zur Verwendung gekommen, 1865 beim Stationsgebäude in Lauban zum erſtenmal der Kopfverband aus hohlen Steinen.

Für die Entwickelungsgeſchichte der Backſteinfabrikation iſt es höchſt beachtenswerth auf welcher hohen Stufe der Vervollkommnung die Scherrer'ſchen Fabrikate bei Eintritt in die zweite Hälfte unſeres Jahrhunderts geſtanden und welch' mannigfaltigſte Verwendungsweiſe die Scherrer'ſchen Hohlſteinprofile geſtatteten.

### b. Hygieniſch-ſtatiſch-wirthſchaftliches.

Während die Anwendung der Hohlſteine im Alterthum großentheils nur ihres geringen ſpecifiſchen Gewichtes wegen erfolgte, traten bei Verwendung derſelben zu Roberts Muſter-Arbeiterwohnhaus in erſter Linie die werthvollen hygieniſchen Eigenſchaften des Hohlziegels in den Vordergrund; jedoch auch das ſtatiſche Moment, bei Bildung leichter Zwiſchendecken und last not least die wirthſchaftliche Bedeutung des Hohlziegels, darin beſtehend, mit möglichſt geringen Mauerſtärken, alſo möglichſt wenig Materialverbrauch zu den Umfaſſungsmauern genügenden Schutz gegen Hitze und Kälte, gegen Näſſe und Durchklingen zu erreichen, werden hier zum erſtenmal vollauf gewürdigt und wiſſentlich zum Ausdruck gebracht. Dieſe Eigenſchaften der Hohlbackſteine machen dieſelben zu einem höchſt ſchätzbaren Baumaterial beim geſammten Haus- und Gewerbebau und laſſen ſie zu tauſendfältiger praktiſcher Verwerthung geeigneter als Vollſteine erſcheinen. Die die Hohlräume einſchließende Luft als ſchlechter Schall- und Wärmeleiter ſpielt bei den Hohlbackſteinen die wichtigſte Rolle; je größer dieſe Hohlräume, und als natürliche Folge davon je geringer die Wandſtärken der Hohlſteine ſind, deſto vortheilhafter wird ſich ihr Gebrauch überall da erweiſen, wo es darauf ankommt, Wärme zu reſerviren, Kälte abzuhalten, die Condenſation von Dämpfen zu verhüten, Niederſchläge feuchter Luft zu vermeiden, Schutz gegen äußere Feuchtigkeit, trockene und leichte Mauern im Innern, ausreichende natürliche Ventilation (Porenlüftung), leichte Subſtructionen zu ſchaffen, Schalldämpfung zu erreichen.

Vielfach und leider mit Unrecht werden die Hohlbackſteine noch Seitens der Bauhandwerker bezüglich ihrer Druckfeſtigkeit mit Mißtrauen betrachtet und die Vollſteine denſelben vorgezogen, wo die Druckfeſtigkeit der Hohlſteine bei Weitem ausreichend wäre. Die Druckfeſtigkeit der vollen Feldbrandbackſteine und Maſchinenſteine ſchwankt von 30 bis 300 kg pro 1 qcm. Wer nicht oft in der Praxis Gelegenheit gefunden

hat, Backsteine auf ihre Druckfestigkeit zu prüfen, wird diese kolossale Differenz kaum für möglich halten — und doch ist es so. Dabei ist es oft äußerst schwer, dem Stein am Aeußern seine Druckfestigkeit anzusehen, indem dieselbe nicht vom Brande allein, sondern auch hauptsächlich von der Beschaffenheit des Thones und dessen Verarbeitung abhängt. Da wir gewohnt sind, im Bauwesen mit mindestens 10facher Sicherheit zu arbeiten, so können solche Steine mit 3—30 kg pro 1 qcm belastet werden. Die meisten Hohlbacksteine haben eine Druckfestigkeit von 50—70 kg pro 1 qcm trotz ihrer Hohlräume, weil schon zur Fabrikation derselben ein vorzüglicherer Thon verwandt werden muß und das Brennen dieses Thones in Folge der Hohlräume viel besser und gleichmäßiger erfolgen kann, als bei den Vollsteinen. Hohlsteine mit 15—20 mm Wandstärke können also recht wohl noch mit 5—7 kg pro 1 qcm belastet werden.

Beim gewöhnlichen Wohnhausbau kommen in den seltensten Fällen größere Belastungen als 4—4½ kg pro 1 qcm vor; wir können also noch recht gut viergeschossige Wohngebäude schon vom Erdgeschoß aus mit Hohlsteinen aufführen, ohne die geringste Gefahr zu laufen, auch nur die unterste Schichte über Gebühr anzustrengen. Bei totaler Verwendung der Hohlsteine würden sich sogar diese 4—4½ kg auf mindestens 3—3½ kg pro 1 qcm herabmindern, ein Druck, dem schon mittelmäßige Waare gewachsen ist. Die Kellermauern und namentlich die Fundamente können also bei Verwendung von Hohlsteinen um ein Viertel leichter, d. i. billiger hergestellt werden, ohne ihre Leistungsfähigkeit zu beeinträchtigen, für Orte mit schlechten Untergrundverhältnissen ein nicht zu unterschätzender Factor.

Während Kalksteinmauerwerk ein Gewicht von 2500 kg, Backsteinmauerwerk aus Vollsteinen ein solches von 1600 kg pro 1 cbm hat, wiegt Mauerwerk aus Hohlsteinen nur 1100 kg also kaum mehr als Schlackenbeton, der in den letzten Jahren seiner Leichtigkeit halber massenhaft bei Zwischendeckenconstructionen zur Anwendung gekommen ist. Die Vortheile der Hohlsteinverwendung bei leicht sein sollenden Constructions- bezw. Bautheilen, wie Zwischendecken, Sprengwände, Gewölbe, liegen klar zu Tage und bedürfen keiner weiteren Erörterung.

Weniger gekannt und gewürdigt dürfte der hohe Grad der Wärme-Reservationsfähigkeit der durchaus mit Hohlsteinen hergestellten Mauern sein. *H. Meiners* hat in seinem hoch interessanten Büchelchen über: „das städtische Wohnhaus der Zukunft, oder wie sollen wir bauen und auf welche Weise heizen und ventilieren" (Stuttgart 1879) höchst interessante Betrachtungen und Berechnungen angestellt, von denen wir hier des beschränkten Raumes wegen nur die Resultate mittheilen wollen. Wer sich ausführlich damit beschäftigen will, dem empfehle ich Seite 92—97 genannten Werkchens nachzulesen. *Meiners* weist in ausführlicher Rechnung nach, daß die Erwärmung einer (50 cm starken) Mauer aus gewöhnlichen Vollziegeln nahezu die doppelte Wärmemenge erfordert, als die einer aus porösen oder Lochziegeln hergestellten; eine Mauer aus Sandsteinmaterial aber braucht nahe 3 mal soviel Wärmeeinheiten, als letztere. Ebenso verhalten die Wärmetransmissionsmengen bei Sandstein-, Ziegelstein- und *Ziegelhohlsteinmauerwerk* genau wie 3600 : 2400 : 1200

oder wie 3:2:1; d. h. wollen wir einen und denselben Raum, der einmal mit Sandsteinmauern, dann mit Vollbacksteinmauern und schließlich mit Hohlsteinmauern umschlossen ist, auf die gleiche Innentemperatur erhalten, so brauchen wir im ersten Falle dreimal soviel Brennmaterial, im zweiten Falle doppelt soviel Brennmaterial als bei Hohlbacksteinmauerwerk. Wenn auch zugegeben werden muß, daß sich diese Verhältnißzahlen durch eingeschaltete Thüren und Fenster, sowie durch die Zwischendecken mehr oder weniger modificiren, so liegt doch die hohe wirthschaftliche Bedeutung der Hohlsteine bezüglich unserer noch sehr richtiger Lösung bedürfenden Heiz- und Ventilationsanlagen beim gesammten Wohnhausbau außer allem Zweifel. Denn neben der hohen Wärme-Reservationsfähigkeit der Hohlsteinmauern bieten uns dieselben das relativ trockenste Mauerwerk und damit einen so hohen Grad der Porenventilation, daß künstliche Lüftung solcher Räume fast gar nicht, oder nur in äußerst beschränktem Maße noch erforderlich ist.

### c. Specielles über *L. Scherrer's* Hohlsteine.

Vor Allem sei bemerkt, daß die zahlreichen Arten Scherrer'scher Hohlsteine, die bereits 1861 auf der hessischen Gewerbeausstellung prämiirt wurden, noch alle Abmessungen nach hessischen Zollen hatten, nämlich 10" lang, 5" breit und 3" dick, d. i. 25/12,5/7,5 cm, während unser deutsches Normalbacksteinformat 25/12/6,5 cm groß ist; die älteren Scherrer'schen Steine hatten also einen um 20% größeren Kubikinhalt, wie Normalsteine, was bei Preis-Vergleichen wohl zu beachten ist. Neuerdings werden jedoch alle diejenigen Scherrer'schen, Steine die unter Umständen mit Normalsteinen vermauert werden müssen, gleichfalls in Normalformat hergestellt.

Bei Profilstein Fig. 1, geeignet zu Fachwandausmauerungen, leichten Gewölben 2c., sowie namentlich auch bei Profilstein Fig. 2, seiner großen Leichtigkeit wegen besonders zum Ausmauern von Sprengwänden vortrefflich geeignet, ist die größere Dicke von 7,5 cm nur vortheilhaft, indem dadurch weniger Horizontalfugen entstehen, mithin weniger Mörtel gebraucht wird. Während die Neuwieder Tuffsteine auf Normalformat reducirt ungefähr 1,45 kg wiegen, sind diese letzteren Profilsteine nur um ein Geringes schwerer; sie wiegen auf Normalformat reducirt nur 1,65 kg, haben dabei aber eine wesentlich größere Druckfestigkeit als Tuffsteine und bieten in Folge ihrer Hohlräume weit weniger durchklingende Wände, als solche mit Tuffsteinen ausgemauert; dabei sind sie außerdem nicht theuerer als Tuffsteine. In Fig. 3, 4 u. 5 haben wir Blend- bezw. Hohlbacksteine, für starkes, massives Mauerwerk geeignet, Läufer, Binder und Ecksteine, die in Folge kräftigerer Wandstärke ein etwas größeres Gewicht (2,20 kg, während Vollsteine Normalformat 3,4—3,8 kg wiegen) haben, dafür aber auch eine größere Druckfestigkeit bieten, so daß sie recht gut bei massiven Mauern durchgehends im gesammten Wohnhaus- und Gewerbebau Verwendung finden können. Für Thür- und Fenstereinfassungen werden dazu die Profilsteine, Fig. 6, fabricirt.

In Fig. 7 ist ein leichtes Stichkappengewölbe mit querlaufenden Schichten aus Hohlsteinen hergestellt gezeichnet, welche verschieden seg-

mentförmig nach dem jeweiligen Radius des Gewölbes hergestellt werden, mit besonderen Anschlußprofilsteinen an die Eisenbahnschienen. Letztere werden jetzt wohl wenig mehr im Hochbau verwandt, dagegen um so häufiger Doppel-Teeträger und fabricirt hierfür die Firma Anfängersteine für verschiedene Profile und Steghöhen der I Träger (siehe Fig. 8 u. 9), welche dieselben auch an der unteren Flansche vollständig ummanteln und so das Eisen gegen Angriffe von Feuer, Dämpfen, Säure rc. vortrefflich schützen. Die in Fig. 1 dargestellten Steine werden auch wie in Fig. 10 gezeichnet segmentförmig für verschiedene Radien zu leichten Gewölben mit querlaufenden Schichten und mit besonderen Hohlanfängersteinen für die I Träger hergestellt. Die zur Herstellung dieser segmentförmigen Steine verwandten Maschinen sind L. Scherrer nach Reichspatent Nr. 35489 patentirt. Es ist bereits im vorigen Abschnitte angeführt, daß solche Gewölbe kein größeres Eigengewicht haben als Schlackenbetongewölbe (in Normalformat 1,95—2,14 kg); daß sie gegen Schlackenbeton bezüglich Trockenheit und Schalldämpfung gewisse Vortheile bieten, sei hier noch erwähnt und daher deren Anwendung empfohlen, wenn sie auch in der Herstellung vielleicht um ein Geringes theurer ausfallen sollten. Für weitgesprengte, besonders leicht sein sollende Stichkappengewölbe, bei denen aus anderen Gründen eine größere Wölbdicke wünschenswerth ist, werden noch Hohlsteine von 19 und 25 cm Stärke mit besonderen Anfängersteinen nach Fig. 11 hergestellt.

Auch die Hohlsteine, Fig. 12 u. 13, welche in verschiedenen Längen für die in der Praxis vorkommenden Balkenfelderweiten zum Ausrollen derselben bei Holzgebälken angefertigt werden, sind in vieler Hinsicht den Tuffsteinen vorzuziehen, indem sie solche an Leichtigkeit nahezu erreichen, weit weniger Nässe aufnehmen und schalldämpfender wirken. Gedenken wir noch der Hohlbacksteine, Fig. 14, für runde Dunstkamine von 1—1,75 m Lichtweite für Brauereien, Brennereien rc., so haben wir außer zwei äußerst interessanten Constructionen von Profilsteinen zum Ausrollen von Holzgebälken bei Viehställen, die seiner Zeit in der Deutschen Bauzeitung 1882 Seite 511 als ganz besonders beachtenswerth für die damalige Zeit (1858) geschildert waren, die jedoch heute, wo der Massivbau mit Eisenträgern immer mehr das Holz verdrängt, nur noch selten angewandt werden dürften, die Musterkarte der Scherrer'schen Hohlbacksteine, wie sie bereits 1861 bestand, bis auf die zahlreichen Profilsteine für durchbrochene Mauern, von welchen in Fig. 15—22 einige abgebildet sind, besprochen.

Erwähnt seien noch die Mauerabdeckplatten Fig. 21, sowie die nach dem Achteck abgekanteten Eckfsteine, Fig. 22, welche beim Schornsteinbau vielfach Verwendung finden.

Eine recht sinnreiche und gute Plattenzusammensetzung für Heizkanäle bei Treibhäusern, Kirchenheizungen rc., die gleichfalls seit 1860 fabricirt wird, ist in Fig. 23 abgebildet.

Während die früheren Scherrer'schen Steine, als Blendsteine zu Façadenverblendungen bezüglich Farbe und äußerer Oberfläche nicht den Anforderungen entsprachen, die man heutzutage an Blendbacksteine stellt, werden neuerdings jedoch auch Blendsteine in weißer (hellgelber) und schöner rother Farbe hergestellt, die den besten Fa-

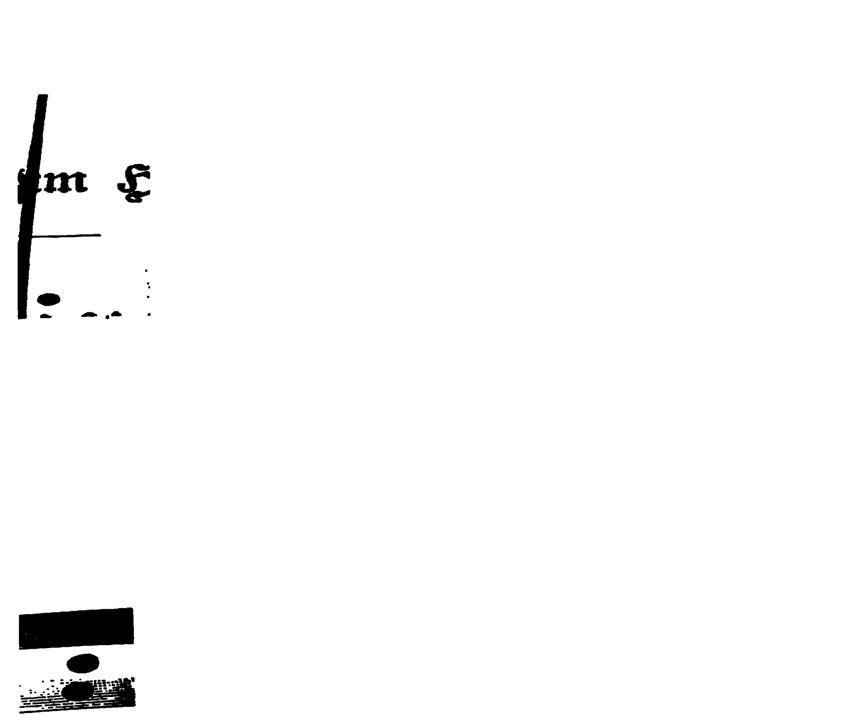
brikaten dieser Art an die Seite gestellt werden können. Es sei hierbei namentlich auf eine neuerdings patentirte ganz interessante Blendsteinform mit „verdeckter Mörtelfuge“ D. R.-P. Nr. 35994, die in Fig. 24—26 dargestellt ist, hingewiesen. Dieselben sind besonders für feine Façadenblendung verwendbar und geben, da die Fuge genau im Ton der Fläche erscheint (selbstverständlich mit Schatten), eigentlicher Mörtel aber nicht sichtbar wird, der verblendeten Fläche ein nobeles, gleichmäßiges Aussehen; für dem Wetter ausgesetzte Façaden bieten diese Steine außerdem in hygienischer Beziehung Vortheile, die nicht zu verachten sind. Das Ausfugen fällt bei deren Verwendung ganz weg; außerdem sind die Preise derselben so billig gestellt, daß deren Verwendung nicht warm genug empfohlen werden kann. Ebenso werden noch Preßsteine in Form von Fig. 27 in verschiedener Farbe und hohle Blendsteine in Form von Fig. 28 u. 29, alle in Normalformat, fabricirt.

Möge das Vorstehende dazu dienen, den Fabrikaten der ältesten hessischen Hohlbacksteinfabrik vermehrte und erweiterte Absatzgebiete zu eröffnen und die Verwendung der Hohlbacksteine überhaupt, die große wirthschaftliche und hygienische Vortheile gegenüber Vollsteinen im Gefolge hat, zu einer immer allseitigeren werden zu lassen.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Darmstadt.** Hauptgegenstand der Versammlung vom 20. Februar, in der Herr Stadtverordneter Rockel den Vorsitz führte, war ein Vortrag des Herrn Fabrikanten Lux aus Ludwigshafen, eines früheren Studierenden der hiesigen Technischen Hochschule, über Druck-Regulatoren an Gasbrennern. Redner wußte mit Hilfe geeigneter Apparate, Zeichnungen u. dergl. ein anschauliches Bild davon zu geben, wie man die Gasbeleuchtung sparsam und anderseits auch verschwenderisch betreiben kann. Zu diesem Zwecke bediente er sich der Druck-Regulatoren — oder, wie die Sprachreiniger sagen „Druckregler“, als ob „Regler“ kein Fremdwort wäre! —, d. h. Apparate, mittelst deren man in einer Gasleitung eines kleineren Bezirkes gleichmäßigen Druck erzeugen kann. Von letzterem ist nämlich die einem gewissen Querschnitt entströmende Gasmenge insofern abhängig, als sie proportional der Quadratwurzel aus dem Drucke wächst. Das Wesen solcher Apparate wurde an der Hand schematischer Figuren erläutert. Da nun der Druck einer Gasmenge mit der wachsenden Höhe zunimmt und auch sonst noch beeinflußt wird, so ist es nöthig, eine jede Flamme der Leitung mit einem (entsprechend klein ausgeführten) Druckregulator zur Regelung des Druckes und damit des Konsums zu versehen. Als eine der besten Ausführungen haben sich in der Praxis der von Jahn in Prag konstruirte „Sicherheits- und Konsumregulator“ und dessen „Konsumregulator“ bewährt. Verschiedene Mängel dieser Apparate führten dann insbesondere zur Konstruktion des „Lux'schen Gasverbrauchsreglers, Modell D und BE“ für einfache Brenner und des Lux'schen Gasverbrauchsreglers, „Altes Modell N“ und „Neues Modell N“ für Intensivbrenner, die im Weiteren Beschreibung fanden. Interessant waren dann die Versuche zur Darstellung der Einwirkung von (in der Leitung künstlich erzeugten) Druckschwankungen auf Brenner ohne und mit Regulatoren; bei ersterer zeigten sich strahlenförmige Figuren gleich den Fingern [illegible]er ausgebreiteten Hand, während bei letzterer nur sehr geringer Einfluß auf die [illegible]me zu bemerken war; ein in die Leitung eingeschalteter, sinnreich konstruirter [illegible]t ermöglichte dabei die Ablesung des jeweiligen Druckes und Gasverbrauches. [illegible]m interessanten Vortrage reihte sich eine Fragen-Beantwortung [illegible] Auftreten von Feuchtigkeits- und Schimmelerscheinungen [illegible] auch in neuerbauten Häusern und nicht ständig benutzten Zimmern 2c. [illegible] Herren Dr. Sonne und Zimmermaler Stier an. Herr Dr. Sonne






12,5
0,7
6,5



YORK
LIBRARY

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

cheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder en Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 12. März 1891.**




## Die Braunkohlenindustrie im Großherzogthum Hessen.

Im Jahre 1877 waren im Großherzogthum Hessen, und zwar mmtlich in Oberhessen, 9 Braunkohlenbergwerke bei Melbach, Ossen-im, Dornassenheim, Weckesheim, Wölfersheim, Münster-Wetterfeld, üdingen, Trais-Horloff und Zell im Betriebe, welche ein absatzfähiges ahresproduct von 796028 Centner im Werthe von 336450 Mark eferten. (Gew.-Bl. 1879, S. 211.)

Im Jahre 1884 finden wir 11, von denen zwei (Seligenstadt mit ) und Messel mit circa 30 Arbeitern) der Provinz Starkenburg, die brigen („Ludwigshoffnung" bei Melbach, Ossenheim, Dornassenheim, Beckesheim, Wölfersheim, Münster, „Friedrich" bei Trais-Horloff, Hedwig" bei Büdingen und „Erle" bei Ober-Erlenbach) mit einer urchschnittlichen Arbeiterzahl von 50 Personen der Provinz Oberhessen ngehörten. (Gew.-Bl. 1884, S. 161.)

Im Jahre 1888 waren 10 im Betriebe (Messel, Seligenstadt, Melbach, Ossenheim, Dornassenheim, Weckesheim, Wölfersheim, Münster, Büdingen und Trais-Horloff) mit einer Gesammtförderung von 14395 Tonnen im Werthe von 522492 Mark. Rechnet man den erbrauch für eigenen Betrieb und Haldenverlust ab, so blieb ein absatz-higes Jahresproduct von 49823 Tonnen im Werthe von 364018 lark, wonach sich der Werth der Tonne auf 7 Mark 30 Pf. stellte. m Jahre 1889 betrug die Gesammtförderung 123802 Tonnen im erthe von 615173 Mark mit einem absatzfähigen Jahresproduct von 323 Tonnen im *Werthe von 437950 M*ark (Tonnenwerth 4,45 Mark).

Die durchschnittliche Belegschaft unter Tage betrug 256, über Tage 258, zusammen also 514 Arbeiter. (Mittheilungen der Großherzoglichen Centralstelle für die Landesstatistik.)

Nachdem die Förderung auf Grube „Hessenbrücker-Hammer“ bei Wetterfeld-Münster eingestellt worden ist, befinden sich zur Zeit folgende Werke im Betriebe:

Provinz Oberhessen.

1) Grube Ludwigshoffnung bei Melbach;
2) Grube Ossenheim bei Ossenheim;
3) Grube Weckesheim bei Weckesheim;
4) Grube Wölfersheim bei Wölfersheim;
5) Grube Friedrich bei Trais-Horloff;
6) Grube Hedwig bei Büdingen;
7) Grube Albert bei Beuern.

Provinz Starkenburg.

8) Grube Amalie bei Seligenstadt;
9) Grube Messel bei Messel.

Die Braunkohlengrube Ludwigshoffnung bei Melbach*) baut auf einem durchschnittlich fünf Meter mächtigen Seitenarm der Wetterauer Hauptkohlenablagerung und fördert wie die auf dieser Ablagerung bauenden Gruben zu Ossenheim, Weckesheim, Wölfersheim und Trais-Horloff eine erdige Braunkohle, welche etwa 1% holzige Kohle (Lignit) enthält, übrigens ganz besonders bituminös ist. Die Kohle wird hier ohne Benutzung elementarer Kräfte durch Schachtbetrieb mit Haspel und Kübel zu Tage gefördert, während für die Wasserhaltungspumpe Dampfbetrieb eingerichtet ist. Die Schächte erhalten einen rechteckigen Querschnitt von 162 zu 87 cm, sie sind verzimmert und haben eine Tiefe von durchschnittlich 20 Meter. Bei Anlage derselben ist darauf Bedacht zu nehmen, daß genügende Zwischenräume bleiben, für die Aufbereitung der geförderten Kohle. Ein Schacht ist gewöhnlich mit 8 Mann belegt, die pro Monat circa 4000 Centner fördern, gegenwärtig sind 11 Schächte im Betrieb.

Der Abbau (Kohlengewinnung) wird als Etagenbruchbau in der Weise betrieben, daß das Kohlenlager seiner ganzen Mächtigkeit nach in Etagen getheilt wird, welche durch söhlig getriebene, sich meistens rechtwinkelig schneidende Strecken in kleinere Pfeiler abgetheilt werden, die dann von dem Umfang nach der Mitte genommen werden. Die Etagen erhalten in der Regel eine Höhe bis zu 2 Meter und die Pfeiler eine Breite von 4 bis 5 Meter im Quadrat. Der Abbau erfolgt von oben nach unten, die zweite Etage kann erst in Abbau genommen werden, wenn das eingebrochene Dachgebirge nach mehrjähriger Ruhe wieder eine gewisse Festigkeit und Zusammenhalt erlangt hat.

Die Kohle ist wegen des großen Feuchtigkeitsgehaltes im rohen Zustand wenig zu verwerthen und muß geformt werden, um sie lufttrocken zu erhalten. Diese Arbeit kann nur in den Sommermonaten verrichtet werden und es muß deßhalb auch die Förderung auf die

*) Nach gütigen Mittheilungen des Großherzoglichen Salinen- und Bergamts *Bad-Nauheim.*

Wintermonate beschränkt bleiben. Die Aufbereitung geschieht zum Theil durch Handförmerei (Formklötze) und zum Theil durch eine Naßpreßmaschine (Preßklötze). Bei der Handförmerei wird die Kohle an den Halden der Förderschächte mit Wasser zu einem dicken Brei verarbeitet und dabei die holzigen Theile ausgehalten, die für sich in dünnen Schichten zum Trocknen ausgebreitet werden und als sog. Holzkohle in den Handel kommen. Der Kohlenbrei wird auf den hierzu besonders geebneten und mit einer dünnen Schicht trockenen Kohlenabfalls belegten Plätzen in einer Dicke von 15 cm möglichst gleichmäßig ausgebreitet und wenn er etwas getrocknet ist und anfängt rissig zu werden, gestempelt und nach weiterem Trocknen mit scharfen Schippen in Abständen von 20 cm kreuzweise durchstochen, so daß würfelförmige Stücke von 20 cm im Quadrat und 15 cm Höhe entstehen. Bei genügender Trocknung werden dieselben bis zum völligen Trocknen in Reihen aufgestellt und später in großen Haufen aufbewahrt.

Bei der Preßklötzebereitung wird das Kohlenklein nur stark angefeuchtet und an der Halde gut durchgearbeitet, wobei ebenfalls die holzigen Stücke ausgehalten werden, und dann mit Rollwagen auf einem Schienengeleis zu der Preßmaschine gebracht. Die Maschine ist ganz nach Art der Ziegelpressen construirt. Die Preßklötze haben die Gestalt und Größe gewöhnlicher Backsteine und werden in ähnlicher Weise wie die Formklötze in Reihen getrocknet. Sie sind fester als die Formklötze und auch wegen der handlicheren Form bei den Consumenten beliebter. Die Jahresförderung beträgt zur Zeit 18000 Cubikmeter Kohlen (1 Cubikmeter = 7½ Centner) und es wird etwa der vierte Theil zu Preßklötzen und der Rest zu Formklötzen verwerthet. Der Verkaufspreis beträgt für 100 Stück Formklötze (105 = 1 Cubikmeter = 7½ Centner) 3 Mark und für 100 Stück Preßklötze (460 Stück = 1 Cubikmeter) 1 Mark; für Holzkohlen pro Cubikmeter (5 Centner) 2 Mark 50 Pf.

Die Kohlen finden dermalen fast nur für häusliche und landwirthschaftliche Zwecke Verwendung, früher wurden dieselben indessen auch vielfach zu industriellen Zwecken, so z. B. bei dem Betrieb der Siederei zu Bad-Nauheim und bei der Zikgelei verwendet. Sie haben hier die Concurrenz der Steinkohle wegen der kostspieligen Verkehrsmittel nicht aushalten können.

---

## Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika,

welche im **Sommersemester 1891** in den sechs Fachabtheilungen der

**Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt**

gehalten werden.

**Mathematische Wissenschaften.** — Niedere Analysis, Prof. Dr. Mehmke. — Höhere Mathematik I, Prof. Dr. Gundelfinger. — Höhere Mathematik II, Derselbe. — Methode der kleinsten Quadrate, Prof. Dr. Nell. — Darstellende Geometrie I, Prof. Dr. Mehmke. — Einleitung in die Graßmann'sche Ausdehnungslehre, Derselbe. — Synthetische Geometrie, Derselbe. — Arbeiten im mathematischen Institut, Derselbe. — Theorie der Determinanten, Prof. Dr. Graefe. — Repetitorium der niederen Mathematik, Derselbe. — Theorie der höheren Kurven, Privatdozent Dr. Dingeldey. — Einleitung in die analytische und darstellende Geometrie, Prof. Dr. Graefe. — Geodätische Uebungen, Prof. Dr. Nell. —

Graphische Ausarbeitung der Vermessungen, Derselbe. — Grundzüge der höheren Geodäsie, Derselbe. — Elementare Mechanik, Prof. Dr. Henneberg. — Mechanik (einschl. der graphischen Statik), Derselbe. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg.

**Naturwissenschaften.** — Zoologie: Histologie der Wirbelthiere, Prof Dr. von Koch. — Zoologisches Praktikum, Derselbe. — Die thiergeographischen Beziehungen der Fauna Deutschlands, Privatdozent Dr. Haacke. — Systematische Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Mikroskopisches Praktikum, Derselbe in Gemeinschaft mit Dr. Hansen. — Allgemeine Mikroskopie, Derselbe. — Pflanzenphysiologie, Privatdozent Dr. Hansen. — Pflanzengeographie und Physiognomik, Derselbe. — Allgemeine Geologie, Prof. Dr. Lepsius. — Geologische Exkursionen, Derselbe. — Mineralogisches Praktikum, Derselbe. — Geologisches Praktikum, Derselbe. — Repetitorium der Mineralogie, Privatdozent Dr. Chelius. — Krystallographische Uebungen: Krystallmessung, Derselbe. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Mathematische Elektrizitätslehre, Derselbe. — Physikalisches Praktikum, Derselbe. — Elemente der Elektrotechnik, Prof. Dr. Kittler. — Experimental-Chemie (Organische Chemie), Prof. Dr. Staedel. — Analytische Chemie I, Dr. Klein. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel. — Theoretische Chemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemie, Derselbe. — Chemische Technologie: Anorganischer Theil, Prof. Dr. Thiel. — Chemisch-technische Uebungen, Derselbe. — Methoden der chemisch-technischen Analyse: Organische Chemie, Dr. Sonne. — Anleitung zum Entwerfen chemisch-technischer Gutachten, Derselbe. — Pharmazeutische Chemie; Anorganischer Theil, Dr. Klein. — Ausmittelung der Gifte, Derselbe. — Technische Untersuchungen in Gasanstalten und Gasanalyse, Chemiker Leybold. — Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen offizineller Pflanzen, Obermedizinalrath Dr. Uloth.

**Pharmazie.** — Systematische Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Mikroskopisches Praktikum mit besonderer Berücksichtigung der pharmazeutischen Rohstoffe, Derselbe in Gemeinschaft mit Dr. Hansen. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Experimental-Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Analytische Chemie I, Dr. Klein. — Pharmazeutische Chemie, Derselbe. — Ausmittelung der Gifte, Derselbe. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel. — Anleitung zum Untersuchen und Bestimmen offizineller Pflanzen, Obermedizinalrath Dr. Uloth. — Ueber die vom Reich und den Einzelstaaten mit Bezug auf das Apothekenwesen erlassenen gesetzlichen Bestimmungen, Derselbe.

**Elektrotechnik.** — Elemente der Elektrotechnik, Prof. Dr. Kittler. — Spezielle Elektrotechnik, Derselbe. — Mathematische Elektrizitätslehre, Prof. Dr. Schering. — Elektrotechnisches Praktikum, Prof. Dr. Kittler. — Selbstständige Arbeiten aus dem Gebiete der Elektrotechnik für vorgeschrittenere Studirende, Derselbe. — Elektrochemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Repetitorium aus dem Gebiete der Elektrotechnik, Dr. Wirtz.

**Technologie.** — Mechanische Technologie, Prof. Brauer. — Bautechnologie Prof. Dr. Thiel. — Chemische Technologie I, Derselbe. — Geschichte der Waffentechnik, Major von Pfister.

**Baukunst und Bauwissenschaften.** — Bauchtechnologie, Prof. Dr. Thiel. — Elemente der Baukonstruktionen, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen, Prof. von Willmann. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Grundbau, Prof. Dr. Schmitt. — Konstruktionen des Hochbaues, Prof. Simons. — Eisenkonstruktionen des Hochbaues, Prof. Landsberg. — Bauzeichnen Prof. Marx. — Bauformenlehre, Derselbe. — Baustile I, Derselbe. — Baustil-Uebungen, Derselbe. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden I, Prof. Wagner. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden II, Derselbe. — Entwerfen von Gebäuden, Derselbe. — Bauführung, Derselbe. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Elemente des Wasserbaues A, Prof. von Willmann. — Elemente der Elektrotechnik, Prof. Dr. Kittler.

**Ingenieurwissenschaften.** — Bautechnologie, Prof. Dr. Thiel. — Elemente der Baukonstruktion, Prof. Marx. — Elemente der Baukanstruktion, Uebungen, Prof. von Willmann. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Grundbau und Brückenbau I, Prof. Dr. Schmitt. — Brückenbau IV, Prof. Landsberg. — Uebungen zum Brückenbau III und IV, Derselbe. — Uebungen zum Grundbau, Brückenbau I und II und Wasserbau, sowie zur Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Prof. Dr.

Schmitt. — Wasserbau II, Prof. Sonne. — Elemente des Wasserbaues A, Prof. von Willmann. — Eisenbahnbau I, Prof. Sonne. — Eisenbahnbau III, Derselbe. — Elemente der Elektrotechnik, Prof. Dr. Kittler.

**Kulturtechnik.** — Wasserbau I, Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau II, Prof. Sonne.

**Maschinenkunde.** — Beschreibende Maschinenlehre, Prof. Brauer. — Mechanische Technologie I, Derselbe. — Entwerfen von Werkzeugmaschinen und Fabrikanlagen, Derselbe. — Maschinenelemente, Prof. Lincke. — Maschinenzeichnen, Derselbe. — Maschinenkonstruiren, Derselbe. — Kinematik, Derselbe. — Kraftmaschinen I, Prof. Stribeck. — Arbeitsmaschinen II, Derselbe. — Uebungen zu Kraft- und Arbeitsmaschinen, Derselbe. — Luft- und Gasmotoren, Prof. Brauer. — Praktikum für Technologie und Maschinenmeßkunde, Derselbe. — Elemente des Lokomotivbaues, Prof. Lincke. — Die Gewichts- und Kostenberechnungen der Maschinenfabrikation, Privatdozent Ingenieur Beck. Repetitorium zu Maschinenelementen und Hebemaschinen, Regierungsbauführer Tolle und Maschineningenieur Krainer. — Elemente der Elektrotechnik, Dr. Kittler. — Elektrotechnisches Praktikum, Derselbe.

**Allgemein bildende Fächer.** — Geschichte der deutschen Litteratur in der ersten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts, Prof. Dr. Roquette. — Lesen und Erklärung ausgewählter dichterischer Werke, Derselbe. — Allgemeine Kunstgeschichte: Geschichte der bildenden Kunst vom Zeitalter der Renaissance bis zur Gegenwart, Prof. Dr. Schaefer. — Geschichte des deutschen Kunstgewerbes, Prof. Dr. Adamy. — Aesthetik der bildenden Künste, Derselbe. — Geschichte der Philosophie, Prof. Dr. Graefe. — Grundzüge der Volkswirthschaftslehre, Oberlandesgerichtsrath Heinzerling. — Geschichte des Sozialismus, Prof. Dr. Warschauer. — Lehre und Geschichte der Steuern unter besonderer Berücksichtigung der Reichs-Gesetzgebung, Derselbe. — Geschichte deutscher Sprache von Ulfilas bis Luther, Major von Pfister. — Französische Sprache: Scribe, le Verre d'eau, Prof. Eger. — Englische Sprache: Uebungen zur Vermittelung der englisch-technischen Phraseologie, Derselbe. — Englische Sprache, Dr. Haugen. — Russische Sprache, Major von Pfister.

**Darstellende Künste.** — Freihandzeichnen, Prof. Kumpa. — Zeichnen und Malen, Prof. Noack. — Technisches Zeichnen, Prof. Kumpa. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Maschinenzeichnen, Prof. Lincke. — Planzeichnen I, Kataster-Ingenieur Göbel. — Planzeichnen II und III, Derselbe.

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Friedberg.** Am 28. Februar feierte unser Ortsgewerbverein sein 50jähriges Bestehen. Professor Dr. Sonne, Präsident des Landesgewerbvereins, welcher den Verein durch seine Anwesenheit ehrte, wohnte der Feier bei, welche in dem schön geschmückten Windecker'schen Gartenlokale in Gegenwart der Herrn Kreisrath Dr. Braden und Bürgermeister Steinhäuser und einer großen Zahl Mitglieder und Freunden des Vereins stattfand.

Der Vorsitzende eröffnete die Feier mit einem längeren Vortrag über die Thätigkeit des Vereins und der Schule seit Beginn bis Heute, machte Mittheilung von den, dem Verein von dem Vorschuß- und Creditverein, sowie Herrn Carl Trapp gewordenen Jubiläumsgeschenken, dankte allen Wohlthätern und der Centralstelle für die tüchtige Leitung und Unterstützung und ganz besonders unserer hohen Regierung und unserem Protektor, Sr. königl. Hoheit dem Großherzog, welchen er unter dem Beifall aller Anwesenden in einem dreimaligen Hoch feierte.

Herr Präsident Sonne überreichte hierauf mit begleitenden Worten dem Vorsitzenden die von Sr. königl. Hoheit dem Großherzog huldvollst verliehene Krone zum Philippsorden II. Classe, welche Auszeichnung dem Verein und dessen Vorsitzendem zur besonderen Ehre gereicht, beglückwünschte den Verein und schloß mit einem Hoch auf dessen ferneres Gedeihen und Fortbestehen.

Herr Kreisrath Dr. Braden toastirte noch auf Kaiser und Großherzog als Beschützer und Pfleger aller guten Bestrebungen unter begeisterter Betheiligung aller Anwesenden.

Bei dem sich anschließenden Festmahl wurde durch heitere Reden und musikalische Vorträge die Feststimmung gehoben und bei schönen Gesangsvorträgen und gutem Gerstensaft währte das Fest bis in die späte Nacht.

An dem darauf folgenden Tag besuchte der Präsident Herr Professor Dr. Sonne die Handwerkersonntagsschule, wo sich der Vorstand und viele Mitglieder des Ortsgewerbvereins versammelt hatten, besichtigte eingehend die gefertigten Schülerarbeiten und die Thätigkeit der Schüler. Nachdem sprach der Vorsitzende des Ortsgewerbvereins ermahnende Worte an die versammelten Schüler und machte auf die Bedeutung des Tags aufmerksam. Herr Präsident Dr. Sonne richtete ebenfalls beherzigende Worte an dieselben, sowie die Mitglieder des Vereins, worauf die ersteren entlassen wurden und die Anwesenden der Einladung eines Freundes zu einem Glas Bier folgten.

**Rüsselsheim.** Am 15. Februar sprach Herr Dr. Sonne aus Darmstadt im hiesigen Ortsgewerbverein über die Haltbarmachung der Nahrungsmittel. Nachdem derselbe in beredten Worten die Wichtigkeit und Bedeutung derselben, sowohl für die Armee als die Volksernährung, geschildert hat, besprach er einzelne Conservirungs-Methoden des Fleisches mit ihren Vortheilen und Nachtheilen. Bemerkenswerth waren die Mittheilungen über die Haltbarmachung der Eier, der Milch und der Gemüse. Es wäre im Interesse der Sache zu wünschen gewesen, wenn die Versammlung, welcher 40 Personen beiwohnten, besser besucht gewesen wäre. H.

---

## Literatur.

Für jeden Fachmann von höchstem Interesse, für jede Familie von größtem Nutzen ist der reiche Inhalt der soeben erschienenen neuesten Nummer der **„Illustrirten Wäsche-Zeitung"**, Gebrauchsblatt mit Zuschneidebogen, Vierteljahrspreis nur 60 Pf., beziehbar bei Nachlieferung der bereits herausgegebenen Quartalsnummern durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. Formvollendete Stickereien und Häkeleien sind in diesem sich selbst empfehlenden Musterblatt mit Wäsche-Modellen entzückendster Art zu einem practischen Ganzen vereinigt. Wir finden in der vorliegenden Nummer nicht weniger als 91 zweckentsprechende Originale, zu denen 31, auf dem großen Zuschneidebogen klar erläuterte und durch Schnitteinzelheiten übersichtlich ergänzte, fertige Schnitte hinzutreten. Bei diesen außerordentlichen Leistungen darf es nicht überraschen, daß das concurrenzfreie Blatt bereits über einen großen Kreis treuer Abonnenten verfügt. Probenummern unentgeltlich durch sämmtliche Buchhandlungen und durch die Expedition der „Illustrirten Wäsche-Zeitung", Berlin W. 35.

**Katechismus der Projectionslehre.** Mit einem Anhange enthaltend die Elemente der Perspective. Von Julius Hoch, Ingenieur und erstem Lehrer an der Staatsgewerbeschule in Lübeck. Mit 100 in den Text gedruckten Abbildungen. Leipzig, Verlagsbuchhandlung von J. J. Weber 1891. Preis gebunden 2 Mark.

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit den Elementen der darstellenden Geometrie oder der Projectionslehre, deren Kenntniß bei der Anfertigung der für fast alle Gewerbe unentbehrlichen technischen Zeichnungen vorausgesetzt werden muß. Mit guter Absicht ist jede gelehrte wissenschaftliche Begründung vermieden worden, auch bringt das Buch nichts Neues, nur die Art und Weise, wie die Gesetze der Projectionslehre zur Darstellung gelangen, weicht von der vielfach üblichen ab. Gestützt auf die Erfahrungen, welche der Verfasser selbst beim Unterricht gemacht hat, ist das Modell überall da zu Grunde gelegt worden, wo es irgend möglich war, um das Verständniß der zum Vortrage gelangenden Lehren zu erleichtern. Da es sich bei dem vorliegenden Leitfaden hauptsächlich um die im künstlerichen und gewerblichen Leben vorkommenden Anwendungen handelt, so sind die Punkte, Linien und Flächen fast nur insoweit behandelt worden, als sie in Verbindung mit oder an den Körpern selbst vorkommen. Der Inhalt zerfällt in nachstehende Abschnitte: Einleitung, Aufnehmen der Körper, Netzentwicklung der ein-

fachen Körper, Drehungen, Schnitte der Körper mit Ebenen, Eintritt einer Graden in einen Körper und Durchdringungen, Umdrehungskörper und Schraubenflächen, Elemente der Schattenlehre. Ein Anhang behandelt die Elemente der Perspective. Das Büchlein wird den in den betreffenden Disciplinen unterrichtenden Lehrern gute Dienste leisten.

**Fleisch für Alle.** Anleitung zur kostenlosen und einfachsten Zucht, sowie Mast von Schlachtkaninchen. Im Auftrage des „Allgemeinen deutschen Vereins für Kaninchenzucht und Kaninchenverwerthung" in Berlin bearbeitet von Paul Waser. (Preise: geh. 15 Pf, 25 Expl. 3 Mark, 100 Expl. 10 Mark, 1000 Expl. 75 Mark.) —

Wie schon aus dem Titel ersichtlich ist, hat das vorliegende Büchlein hauptsächlich die Arbeiterwelt im Auge. Es zeigt die Möglichkeit, wie auch der Aermste mit Hülfe der Kaninchenzucht durch Verwendung von Abfällen und Unkräutern aller Art seine Küche fortgesetzt mit gesundem, nährkräftigem Fleisch versehen und außerdem noch durch den Verkauf von Fellen und Dünger so manche Mark baares Geld erübrigen kann. Die weiteste Verbreitung des gemeinnützigen Schriftchens unter der Arbeiterwelt wäre sehr wünschenswerth.

**Der Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. 5. Band. Ed. Liesegang's Verlag, Düsseldorf. Preis des Jahrgangs 5 Mark.

Das vorliegende Märzheft Nr. 51 hat folgenden Inhalt: Meine Dunkelkammer. (Mit Abbildungen.) Entfernung des Fixirnatrons aus Gelatine-Negativen. Wolkennamen und Wolkenphotographie. Correspondenz. Zur Kunstbeilage. Lichtdruck von Zedler & Vogel in Darmstadt.) Fragen und Antworten. Briefkasten.

---

## Anzeigen.

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt

## Dampfziegelei



empfiehlt

**Hohlbacksteine**
**Blendsteine**
aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe 2c.
nach Reichspatent Nr. 35 489.

Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt.**

---

## Braunkohlen der Zeche „Hedwig",
## Rinderbügen bei Büdingen,

in jedem Quantum zu äußersten Preisen.

Alleinige Niederlage bei ***C. Schmidt***,
**Darmstadt**, Carlsstraße 60.

---

## Patentbureau Sack, Leipzig 

besorgt u. verwerthet seit 1878 **Patent-, Marken- u. Musterschutz** all. Länder.
Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse gratis.

---

# Glasirte Steingut-Wandplatten

in verschiedenen Farben und Dessins empfiehlt

***M. Weiss***
Mainz, Mittlere Bleiche 59.

Händlern wird eventuell Alleinverkauf für gewissen Bezirk übertragen.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

scheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder
en Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehr-
maliger Aufnahme 25 Pf.

№ 13. März 1891.



## Die Braunkohlenindustrie im Großherzogthum Hessen.

Mittheilungen des Herrn Berginspectors Müller zu Weckesheim.

Die Braunkohlenberechtigungen der Fürstlich Solms-Braunfels'schen Standesherrschaft decken die Gemarkung Weckesheim mit Ausnahme des kleinen von dem Wege Beienheim-Echzell nördlich gelegenen Theils, den größten Theil der vormals nassauischen Gemarkungen Dornassenheim und Reichelsheim, sowie die Fluren 3, 4 und 7 der Gemarkung Wölfersheim mit einem kleinen Stück von Echzell. Hierzu kommen noch 2 Belehnungen in den Gemarkungen Hungen und Birklar, und es ist besonders in der letzteren ein schönes und mächtiges Kohlenlager nachgewiesen.

| | | |
|---|---|---|
| Das Feld Weckesheim | hat einen Flächengehalt von zus. | 3750000 qm, |
| Dornassenheim | „ „ „ „ | 8440000 „ |
| und Wölfersheim | „ „ „ „ | 1290000 „ |

mit einem ungefähren, nach den Betriebsaufschlüssen und Bohrungen geschätzten Reichthum an lufttrockener Kohle von

| | |
|---|---|
| 106250000 | Centner im Feld Weckesheim, |
| 71400000 | „ „ „ Dornassenheim, |
| 56900000 | „ „ „ Wölfersheim. |

Die Flöze liegen im allgemeinen horizontal, doch finden sich auf jeder Grube Muldenbildungen von verschiedener Ausdehnung und Tiefe, so daß die Schachtteufen oft größeren Schwankungen unterworfen sind. In Weckesheim betragen dieselben 12 m.

Die Lagerverhältnisse der 3 Gruben sind verschieden, sowohl in Bezug auf die Zahl wie auch auf die Kohlenbeschaffenheit der Flöze. Auf dem Betriebspunkt Weckesheim sind 5 Lager bekannt, welche durch Zettmittel von $1/2$—$3\frac{1}{2}$ m Mächtigkeit getrennt werden. Nur Nr. 2 und 3 mit einer überall *ziemlich gleichen* Gesammt-Mächtigkeit von 6

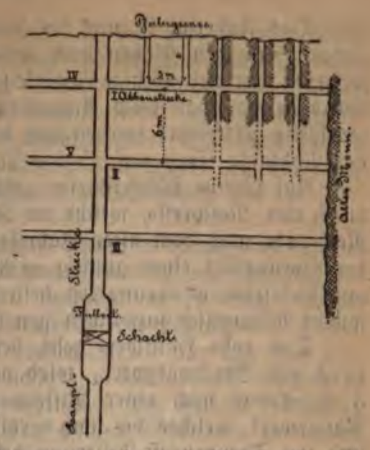
bis 7 m bauwürdiger Kohle stehen in Abbau, während Nr. 1 und 4 wegen geringer Mächtigkeit bezw. starken Schwefelgehalts nicht zu verwerthen sind und Nr. 5, mit 5 bis 6 m schöner Kohle, wegen außerordentlich großer Wassermengen bis jetzt nicht in Angriff genommen werden konnte. Bei Berechnung der Kohlenmengen des Feldes wurden nur die Lager Nr. 2 und 3 berücksichtigt.

In dem Felde Dornassenheim sind 3 Lager bekannt, von denen nur das obere bei einer Mächtigkeit von 3 m abgebaut wurde. Der Betrieb kam in 1888 zum Erliegen, nachdem die durch den vorhandenen Wasserschacht zu lösende Lagerpartie abgebaut war und es öconomisch richtiger erschien, den Betrieb auf Grube Weckesheim zu konzentriren, statt in der Nähe des seitherigen Betriebs einen neuen tieferen Wasserschacht vorzurichten. Das zweite Lager hat nur geringe Mächtigkeit und ist deßhalb nie in Abbau genommen worden, während die Inangriffnahme des dritten, sehr mächtigen und 17 m unter dem ersten liegenden Flözes bis jetzt, hauptsächlich aus technischen Gründen, unterblieb. Die Berechnung der Kohlenmenge des Feldes basirt auf dem bebauten Lager.

In Wölfersheim kennt man nur eine Flöz von 7—10 m Mächtigkeit und guter Kohle. Die Beschaffenheit der Kohle der einzelnen Lager ist mehr oder weniger verschieden; einige liefern ein zartes, weiches, zum Briquettiren sehr geeignetes, andere ein derberes, rauhes Haufwerk mit Partieen einer der sächsischen ähnlichen Schwelkohle und außerdem unterliegt der Lignitgehalt der Flöze großen Schwankungen. Letzterer beträgt beispielsweise in Wölfersheim, soweit er bei der Aufbereitung ausgehalten wird, kaum ½%, dagegen in Weckesheim, Lager Nr. 3, 4—5%.

Auf allen Gruben ist Tiefbaubetrieb. Die Wasser werden durch starke Pumpen gehalten, die Förderung geschieht theils durch gewöhnliche Haspelschächte mit unterirdischer Karrenförderung, theils durch Maschinenschächte mit directer Wagenförderung (i. e. mit Schienenbahnen bis in die Abbaue). Ueberall ist natürlicher Wetterwechsel, der durch Wetterthüren und Parallelstrecken mit Querschlägen resp. Ueberhauen nach Bedarf geleitet wird. Alle Schächte stehen in ganzer Schrotzimmerung (Floßholz), d. h. es liegt Holz auf Holz; bei der Streckenzimmerung stehen die Gebäue etwa 1 m auseinander, Förste und Stöße werden mit Pfählen aus Eichenholz verwahrt; zur Sicherung der Arbeiter in den Abbauen werden Stempel unter die freigehauene Kohle gestellt.

Die Abbauart kann man als combinirten Strecken- und Bruchbau und bei Mächtigkeiten wie auf Grube Wölfersheim als Strecken- und Etagenbruchbau bezeichnen. Nachdem die durch einen Schacht abzubauende Lagerpartie mit Haupt-Strecken aufgeschlossen und trocken gelegt ist, werden aus diesen rechtwinkelig Abbaustrecken getrieben, entweder bis zu der dem Schachtfelde bestimmten Grenze, oder bis zum sogenannten „alten Mann“ eines anderen Abbaues. Aus diesen Abbaustrecken wird, an der Grenze anfangend, rechts und links etwa 3 m ausgehauen und die Kohle seitlich dieser kleinen Strecken 1—1½ m weit in Streckenhöhe herausgenommen und sodann die über der Strecke bis zum Hangenden. In der Regel hält das Hangende so lange bis alle Kohle rein abgebaut ist, selbst wenn die Abbaue eine Höhe von 4—5 m erreichen; geht alsdann der Bau nicht zusammen, so müssen




die Arbeiter bis zum vollständigen Zusammenbruch anderweit beschäftigt werden, das Hangende bricht jedoch meist in der Nacht nach erfolgtem Abbau ein. Beim Etagenbau wird dasselbe Verfahren eingehalten, es darf jedoch die zweite Etage erst in Angriff genommen werden, nachdem sich das nachgebrochene Hangende vollständig beruhigt und gesetzt hat, wozu man ihm mindestens ½ Jahr Zeit läßt. Dieser „alte Mann" hält oft besser, als das „gewachsene" Gebirge. Von mehreren getrennt liegenden Flözen muß selbstredend das obere zuerst abgebaut werden.

Der eigentliche Grubenbetrieb beschränkt sich auf Grube Weckesheim, wo bis jetzt das Hauptwerk noch ausschließlich in der alten Weise durch Handformerei aufbereitet wird, nur auf die Wintermonate, im Sommer wird geformt; in Wölfersheim dagegen wird seit Anlage der Naßpresse Winter und Sommer gefördert.

Alle Flöze des Wetterauer Kohlenbeckens führen erdige Kohle, die in rohem Zustande schon wegen des zu transportirenden Wassergehalts (50—53% bei frischer Förderung) zu einem weiteren Vertrieb ungeeignet ist, auch in dieser Form nur auf hierzu besonders eingerichtetem Rost, dem Treppenrost, verfeuert werden kann. Da jedoch diese Feuerungsmethode in hiesiger Gegend früher ganz unbekannt war, sich auch nur für Kesselfeuerungen eignet und die Gruben bis jetzt ausschließlich auf den Consum der Umgegend angewiesen sind, so muß sämmtliche Kohle für Ofen- und Kesselfeuerung mit Planrost geeignet gemacht werden, und dies geschieht durch Verarbeitung derselben zu sogenannten Klötzen resp. Naßpreßsteinen. Alle hierzu nöthigen Arbeiten begreift man unter „Aufbereitung." Außer den Formerei-Arbeiten gehört hierzu das Ausscheiden der größeren Lignitstücke, das Trocknen der Klötze und eventuell das Magaziniren derselben.

Bei der Handformerei, die nur noch auf der Grube Weckesheim zur Ausführung kommt, wird das rohe Haufwerk möglichst fein zerschlagen, sodann mit Wasser angemacht, mit den Füßen zu einem gleichmäßigen Brei von bestimmter Consistenz geknetet und letzterer sodann auf einer vorher sorgfältig verebneten und mit zerfallener trockener oder fein gesiebter Kohle gedeckten Fläche in vorgeschriebener Höhe ausgebreitet, festgetreten und gestampft. Nach einigen Tagen hat die Masse den zum Abstechen nöthigen Trockengrad erreicht; die ganze sogenannte „Pfanne" wird nach einem Brett von vorgeschriebener Breite mit einer scharfen, flachen Stechschaufel zuerst in gleiche parallele Streifen zerschnitten, sodann nochmals so, daß die zweiten Parallelschnitte rechtwinkelig zu den ersten stehen. Das Resultat sind annähernd Würfel, die nach einigen Tagen, 5 Stück hoch, zum Trocknen aufgesetzt werden und bei günstiger Witterung nach 3 bis 4 Wochen verkaufsfähig sind.

Das Fabrikat ist nur für den Consum der näheren Umgegend berechnet, da den Klötzen auch bei der größten Sorgfalt die zu einem weiteren Vertrieb nöthige Festigkeit nicht gegeben werden kann, und hat, vorausgesetzt, daß beim Anmachen des Breies die festen Kohlenbrocken sorgfältig zerkleinert werden und die Klötze gut getrocknet sind, gegenüber der Rohkohle einen um 15 bis 25% erhöhten Heizwerth.

Auf Grube Wölfersheim geschieht die Verarbeitung der Rohkohle durch eine Naßpresse, welche im Jahre 1888/89 erbaut wurde, weil die Nachfrage nach dem alten Fabrikat alljährlich abnimmt, sowie auch in der Voraussicht einer günstig geführten Nebenbahn, die der Hoffnung auf Betriebserweiterung bei besserem Fabrikat Raum gab. Die Bahn wurde bekanntlich inzwischen genehmigt.

Das rohe Haufwerk geht, bevor es in die Schneckenpresse gelangt, durch ein Brechwalzwerk, wird von da vermittelst eines Bohrerwerkes 3 Stockwerk hoch einer Riffelwalze zugeführt, fällt sodann auf ein Rätterwerk, welches die noch verbliebenen groben Kohlentheile ausscheidet und zur Treppenrost-Feuerung befördert. Was durch den Rätter geht, passirt eine dritte Walze (Feinwalze) und gelangt in den Mischtrog, aus dem es nach gründlicher Mischung und entsprechendrr Anfeuchtung vermittelst einer Schnecke der Presse zugeführt wird. Der aus der Presse abfließende, stark gepreßte Kohlenstrang wird durch einen Schneideapparat in gleichdicke Stücken (Formsteine) zerschnitten, die in gut trockenem Zustande je 1 Kilo wiegen.

Bei milder Kohle liefert die Presse pro Arbeitsstunde 6—7000 Stück, bei etwas rauherem Haufwerk 5500 bis 6000, also pro Tag 60—70000 resp. 55—60000 Stück. Von der Presse gelangen die Steine auf die Trockengerüste der Trockenschuppen, deren bis Frühjahr 1891 soviel erbaut sein werden, daß die ganze Production unter Bedachung getrocknet werden kann. Das Darren im Freien hat große Nachtheile, da das Fabrikat allen Unbilden der Witterung ausgesetzt ist; im günstigsten Falle werden 3/4 verkaufsfähig, 1/4 geht durch Luftrisse zu Bruche, während die unter Dach getrockneten Steine keinen Ausschuß geben und bei großer Festigkeit jeden Transport vertragen. Infolge der maschinellen Zerkleinerung der Kohle und der guten Trocknung der Steine wird deren Heizeffect dem Rohmaterial gegenüber um 26 bis 37% gesteigert und im Vergleiche zu den Handformereiklötzen um 11%.

Die Dampfmaschine der Preßanlage hat 80 Pferdestärken, die 2 Kessel, mit zusammen 110 qm Heizfläche, haben Treppenrostfeuerung, zu welcher sich die Wetterauer Kohle, sowohl nach unseren eigenen Erfahrungen wie auch nach denen in Trais-Horloff und Stockheim, vorzüglich eignet, besonders wenn sie, wie in unserem Falle, in nicht zu feinkörnigem Zustande aufgegeben wird.

Wie schon früher erwähnt, wird unsere Kohle bis jetzt nur zur Feuerung verwandt, und zwar fast ausschließlich zur Ofenfeuerung. Der Absatzkreis ist durch den Mangel einer nahen Eisenbahnverbindung und, die Handformereiklötze betreffend, durch die geringe Festigkeit des Fabrikats sehr beschränkt und hat einen Radius von etwa 3 bis 4 Stunden. Ein relativ geringes Quantum wird an Ziegeleien abgesetzt, auch bezieht in neuerer Zeit ein Etablissement seinen Bedarf an Kesselfeuerung von *Grube Wölfersheim.*

Die Gruben beschäftigen gegenwärtig 110 bis 120 Arbeiter, meist aus den Orten Weckesheim, Dornassenheim und Wölfersheim, für deren Arbeiterbevölkerung der Grubenbetrieb den Haupterwerbszweig bildet. Außer für die Grubenarbeiter und die Consumenten der Kohlen haben die Gruben noch für eine Reihe von Handwerkern und Händlern ꝛc. größeren wirthschaftlichen Werth, von letzteren besonders für die Floßholz-Händler und die Besitzer der umliegenden Waldungen, da der jährliche Holzbedarf sehr bedeutend ist.

Um den Grubenbetrieb, unabhängig von dem localen Bedarf an Brennmaterial, erweitern zu können und das große Mißverhältniß zwischen dem Reichthum der Felder und dem beschränkten Absatz etwas auszugleichen, wurde im Jahre 1861 in Weckesheim eine Photogen- ꝛc. Fabrik angelegt, die aber leider, obgleich sich unsere Kohlen sehr gut zum Verschwelen eignen, nicht über das Versuchsstadium hinauskam. Hätte man die Versuche unter den nöthigen Verbesserungen der Anlage fortgesetzt, so würde man sicher mit der Zeit zu günstigen Resultaten gekommen sein. Nach den ersten mißglückten Versuchen wurde jedoch der unter damaligen Verhältnissen durchaus richtige Gedanke wieder fallen gelassen und man war wieder auf die einzige Möglichkeit, den bestehenden armseligen Verhältnissen entrissen zu werden, nämlich auf eine Bahn durch die Wetterau, hingewiesen, und es arbeitet die hiesige Verwaltung in der festen Ueberzeugung, daß der Wetterauer Kohlenindustrie nur hierdurch geholfen werden kann, seit dieser Zeit unabläßig an der Verwirklichung dieses Projects. Die im Jahre 1890 endlich genehmigten Linien werden voraussichtlich diesen Interessen voll entsprechen und es unterliegt für mich keinem Zweifel, daß infolge dieser Bahnen nicht allein die Kohlenindustrie einen lebhaften Aufschwung nehmen wird, sondern auch auf Grund dieser sich weitere Industriezweige entwickeln werden, da die Grundbedingungen hierzu vollauf gegeben sind.

Die wetterauer Kohlenlager sind in absehbarer Zeit nicht zu erschöpfen, die Höhe der Production möchte nur beschränkt sein durch die Arbeiterfrage, welche sich wahrscheinlich durch Zuzug von Kräften aus dem Vogelsberg hier leichter lösen läßt, als in andern Gegenden. Die neuere Fabrikationsweise (Hartpreß- und Tarrpreßsteine), welche selbstredend auf jeder Grube eingeführt werden muß, ermöglicht den weitesten Transport, die Kohlensteine und Briquetts sind sehr gut und jetzt schon vielfach so beliebt, daß sie den Wettbewerb mit der Steinkohle aufnehmen können und außerdem wird voraussichtlich in nicht allzulanger Zeit unsere Local-Industrie selbst einen sehr großen Kohlenbedarf haben, hauptsächlich durch Verfeuerung der Rohkohle auf Treppenrosten. Die gesegnete Wetterau hat — und darauf gründen sich nicht zum wenigsten die Hoffnungen auf eine schwunghafte Local-Industrie —, ganz abgesehen von ihren landwirthschaftlichen Producten, neben der Kohle noch weitere mineralische Schätze, das sind hauptsächlich die in mächtigen Ablagerungen auftretenden Lehme und Thone, die eine flotte Industrie ermöglichen, ebenso wie der große Holzreichthum des benachbarten und durch dieselben Bahnen aufgeschlossenen Vogelsbergs.

Aber nicht als Feuerkohle allein kann das wetterauer Braunkohlenvorkommen nutzbringende Verwendung finden, sondern es eignet sich seiner ganzen *Natur nach, ebensogut* wie das sächsisch-thüring'sche, zur

Verschwelung auf Theer unter Verarbeitung desselben entweder auf Paraffin und Oel und Gewinnung des Gases als Nebenproduct, oder ausschließlich auf Gas (Theervergasung), theils zu Beleuchtungs-, theils zu Heizzwecken.

Der durch eine Probe im Großen ermittelte Theergehalt unserer lufttrockenen (38% Wasserverlust beim Trocknen angenommen) Durchschnittskohle betrug 7,87%, bei sorgfältig ausgeführten kleinen Analysen 10 bis 11% und von bei 100° getrockneter Substanz 11,7 bis 12,4%, welches Ausbringen durch Auswahl der Beschickung noch gesteigert werden kann. Die Paraffin-Ausbeute des Theers betrug 14—15%, der resultierende Coaks 43—47%. Der Theer hat mehr Säure als der sächsische, wodurch die Paraffingewinnung etwas vertheuert wird.

Bezüglich der Gasmenge kommt unsere Kohle einer guten Gaskohle gleich, sie eignet sich jedoch weniger zur directen Gasbereitung, weil sich schon bei niederer Temperatur, welche bei Beginn der Destillation durch den Feuchtigkeitsgehalt begünstigt und verlängert wird, eine große Theermasse entwickelt, ohne das vorher die Leuchtgase freigegeben werden. Diese Eigenthümlichkeit erfordert vor der eigentlichen Gasgewinnung eine vollständige Verschwelung auf Theer, der die Theervergasung folgt. Sollen die Gase zur Beleuchtung dienen, so ist ein Sauerstoffzusatz nöthig, wodurch ein Gas von sehr hohem Leuchteffect erzielt wird, während das reine Braunkohlengas eine etwas geringere Leuchtkraft besitzt, wie das, welches auf die zumeist übliche Weise in unseren Gasanstalten hergestellt wird. Der fallende Coaks — die sächsische „Grude" — ist für besonders hierzu konstruirte Oefen ein gutes Feuerungsmaterial und soll sich auch bei entsprechend gebauten Rost zur Kesselfeuerung vorzüglich eignen, besonders wenn er sofort in noch glühendem Zustande aufgegeben wird.

Diese Ausnutzung der wetterauer Kohle wäre ohne Zweifel die rationellste, denn nur auf diese Weise würde der außerordentlich hohe und bei gewöhnlicher Verfeuerung unvermeidliche Verlust an Brennstoff ausgeschlossen, welcher durch die starke Theerentwicklung bei niedriger Temperatur bedingt ist und sich durch übermäßige Ruß- und Rauchbildung kund gibt.

Endlich erlaube ich mir noch, eine für die Kesselfeuerung hochwichtige Eigenschaft der fast absolut schwefelfreien wetterauer Kohle hervorzuheben, nämlich die, daß Kessel und Rost nicht im geringsten angegriffen werden und schließe mit dem Ausdruck meiner Ueberzeugung, daß die Wetterau auf Grund ihres Kohlenreichthums und der Vorzüge des Materials einer großen industriellen Zukunft entgegengeht.

---

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 14. April 1891.



### Von der Landesbaugewerkschule.

Am 14. März fand in Gegenwart des Vertreters der Großh. Regierung, Ministerialrath Emmerling, der Mitglieder der Großh. Centralstelle, der Lehrer, einer Anzahl Ausschußmitglieder des Landesgewerbvereins, sowie Angehöriger der Schüler und anderer Personen der Schluß des 15. Wintercursus der Landesbaugewerkschule statt. Die einfache Feier bestand im Wesentlichen aus einer Ansprache des Präsidenten des Landesgewerbvereins, Geh. Baurath Sonne, welche derselbe an die Schüler und die sonstigen Erschienenen richtete.

Auf die verflossenen vier Monate zurückblickend erwähnte er zunächst die Fortschritte, welche die Gestaltung der Schule gemacht hat, die anerkennenswerthe Thätigkeit der Lehrer und den lobenswerthen Fleiß der Schüler. Er führte sodann aus, wie die Baugewerkschule bei dem bis jetzt Erreichten nicht stehen bleiben dürfe, wie es in der neuen Finanzperiode in Folge der dankenswerthen Fürsorge der Großh. Regierung und der Landstände des Großherzogthums vielmehr möglich sein werde, verschiedene Verbesserungen und Erweiterungen der Anstalt in erwünschter Weise vorzunehmen.

Den Schülern, welche im nächsten Winter die Landesbaugewerkschule wieder besuchen, legte er unter voller Anerkennung der Bedeutung der praktischen Thätigkeit ans Herz, daß sie Stift und Feder nicht

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

#### Gewerbeblatt

für das

## Großherzogthum Hessen.

### Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 14. April 1891.



### Von der Landesbaugewerkschule.

Am 14. März fand in Gegenwart des Vertreters der Großh. Regierung, Ministerialrath Emmerling, der Mitglieder der Großh. Centralstelle, der Lehrer, einer Anzahl Ausschußmitglieder des Landesgewerbvereins, sowie Angehöriger der Schüler und anderer Personen der Schluß des 15. Wintercursus der Landesbaugewerkschule statt. Die einfache Feier bestand im Wesentlichen aus einer Ansprache des Präsidenten des Landesgewerbvereins, Geh. Baurath Sonne, welche derselbe an die Schüler und die sonstigen Erschienenen richtete.

Auf die verflossenen vier Monate zurückblickend erwähnte er zunächst die Fortschritte, welche die Gestaltung der Schule gemacht hat, die anerkennenswerthe Thätigkeit der Lehrer und den lobenswerthen Fleiß der Schüler. Er führte sodann aus, wie die Baugewerkschule bei dem bis jetzt Erreichten nicht stehen bleiben dürfe, wie es in der neuen Finanzperiode in Folge der dankenswerthen Fürsorge der Großh. Regierung und der Landstände des Großherzogthums vielmehr möglich sein werde, verschiedene Verbesserungen und Erweiterungen der Anstalt in erwünschter Weise vorzunehmen.

Den Schülern, welche im nächsten Winter die Landesbaugewerkschule wieder besuchen, legte er unter voller Anerkennung der Bedeutung ihrer praktischen Thätigkeit *ans Herz*, daß sie Stift und Feder nicht

ganz möchten ruhen lassen, und empfahl ihnen namentlich Aufnahmen nach der Natur und Anfertigung entsprechender Zeichnungen. Hierbei wurden neun Schüler genannt, welche im verflossenen Jahre derartige Aufnahmen mit Erfolg bewerkstelligt oder verwandte Arbeiten angefertigt haben.*)

Die Schüler aber, welche die Anstalt nunmehr verlassen, wurden darauf aufmerksam gemacht, daß zwar beim Streben nach materiellen Gütern, nicht aber beim Streben nach geistiger Ausbildung, die ihrerseits dem Gewinn von Hab und Gut erheblichen Vorschub leistet, beengende Schranken bestehen, und daß es eine Hauptaufgabe des Landesgewerbvereins sei, die Bildung der Gewerbetreibenden zu befördern; von den betreffenden Einrichtungen, welche namhaft gemacht wurden, möchten sie fleißig Gebrauch machen.

Den Schluß der Rede, in welcher nachgewiesen war, wie es mit der Landesbaugewerkschule vorwärts gehe, in welcher sodann die Schüler aufgefordert waren, ihrerseits vorwärts zu streben, geben wir wörtlich wieder; er lautete:

„Schüler der Baugewerkschule!

Zu Anfang des laufenden Jahrhunderts war eine Zeit, in welcher die Fürsten unseres Landes unter der Botmäßigkeit des Kaisers Napoleon I. standen; es war ihnen sogar ein Vormund gesetzt, welcher als Fürst-Primas und Großherzog in Frankfurt seine Residenz hatte.

In jener Zeit gab es zwar auch, wie jetzt, brave hessische Soldaten, sie mußten aber ihr Blut zur Förderung des großen fränkischen Reiches auf den Schlachtfeldern Spaniens und Rußlands vergießen und die Namen dieser Schlachtfelder sind auf jenem kleinen Denkmale zu lesen, welches hieselbst auf dem Marienplatze steht. Die jungen Männer weitaus des größten Theils des jetzigen Deutschen Reiches hatten ein ähnliches Schicksal!

Da hat aber bald nachher ein tüchtiger Handwerksmeister, ein Meister des Kriegshandwerks, sein Geschäft eröffnet und hat es im Verein mit anderen ähnlichen Meistern so kräftig geführt, daß erst bei Leipzig, dann bei Waterloo die Fremdherrschaft gebrochen wurde.

*) Es wurden namhaft gemacht:
Heinrich Christ aus Groß-Bieberau wegen Aufnahme eines Wohnhauses mit vielen Einzelheiten,
Konrad Löw aus Büttelborn wegen Aufnahme eines Wohnhauses, dabei Zeichnung einer gewundenen Treppe,
Karl Oesterling aus Darmstadt wegen Aufnahme einer Hausthür mit Spitzverdachung,
Heinrich Liebegott aus Himbach wegen Aufnahmen von Fachwerksbauten,
Georg Best aus Undenheim wegen Aufnahme eines Dachstuhls,
Jakob Struth aus Wackernheim wegen Aufnahme eines Dachstuhls,
Wilhelm Horst aus Bischofsheim wegen Aufnahme einer Bohrmaschine, einer Blechscheere und einer Lochmaschine,
Christian Kiefer aus Darmstadt wegen Aufnahme einer Blechscheere mit Stanzvorrichtung.

Im Anschluß hieran:
Karl Jordan aus Darmstadt wegen Composition einer Intarsia-Füllung und *Zeichnung* eines Firmenschildes.

Bei Leipzig, da ward der alte Blücher ein Feldmarschall, das Volk aber ehrte ihn in anderer Weise, es nannte ihn den Marschall Vorwärts.

Alles dieses wäre jedoch nicht geschehen, wenn nicht damals jeder deutsche Soldat vorwärts gewollt hätte, trotz der unsäglichen Anstrengungen und Leiden, die der Krieg mit sich bringt.

Nun wollen wir zwar nicht hoffen, daß es wieder in solcher Weise vorwärts gehen muß, wir hoffen vielmehr, daß unsere Thätigkeit unser ganzes Leben lang eine friedliche sein möge.

Aber auch im Frieden thut energisches Vorwärtsstreben noth und in seiner Art sollte jeder deutsche Mann ein Marschall Vorwärts sein.

Das sei mein Abschiedsgruß!"

Nach Austheilung der Zeugnisse durch die Hauptlehrer der einzelnen Abtheilungen erfolgte die Entlassung der Schüler und damit der Schluß des Wintercursus. Ein Theil der graphischen Arbeiten der Schüler war in den einzelnen Säälen zur Ausstellung gelangt und zwar war dieselbe im Allgemeinen so angeordnet worden, daß in den fortlaufenden Blättern einzelner Schüler eine klare Uebersicht über den Unterrichtsgang der betreffenden Lehrer geboten wurde. Zahlreiche Hefte und Mappen enthielten die übrigen, auf die bemerkte Weise nicht zur Darstellung gebrachten Arbeiten der Schüler, denen sich die gefertigten Modelle in Thon, Gyps, Carton und Holz zugesellten. Obgleich nur beschränkte Einladungen ergangen waren, hatte sich diese Ausstellung dennoch eines lebhaften Besuches zu erfreuen, welcher Zeugniß von dem Interesse ablegt, welches der aufblühenden Anstalt entgegen gebracht wird.

---

## Entscheidungen des Reichsgerichts.

Unter den Begriff „Hausirer" im Sinne des Art. 10 des Handelsgesetzbuchs (wonach die Bestimmungen über die Firmen, Handelsbücher und die Prokura auf Hausirer keine Anwendung finden) fallen, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Strafsenats, vom 8. Mai 1890, nicht Viehhändler, welche ihr Gewerbe im Umherziehen betreiben. Solche Viehhändler sind, wenn ihr Gewerbebetrieb ein erheblicher ist, zur Führung von Handelsbüchern verpflichtet und im Falle der Einstellung ihrer Zahlungen wegen Bankerotts zu bestrafen, wenn sie Handelsbücher zu führen unterlassen haben.

In Bezug auf §. 321 des Strafgesetzbuchs, welcher die vorsätzliche Zerstörung oder Beschädigung von Wegen in einer das Leben oder die Gesundheit Anderer gefährdenden Weise mit Gefängnißstrafe nicht unter drei Monaten bedroht, hat das Reichsgericht, IV. Strafsenat, durch Urtheil vom 13. Mai 1890 ausgesprochen, daß diese Bestimmung auf jeden Weg, also auch auf Privatwege Anwendung findet.

Das Bestimmen Anderer durch Anwendung körperlichen Zwanges, durch Drohungen, durch Ehrverletzung oder durch Verrufserklärung zur Theilnahme an Verabredungen zum Behufe der Erlangung günstiger Lohn- und Arbeitsbedingungen ist nach §§. 152, 153 der Reichs-Gewerbeordnung mit Gefängniß bis zu drei *Monaten zu bestrafen*. In Bezug auf diese Be-

stimmungen hat das Reichsgericht, IV. Strafsenat, durch Urtheil vom 13. Mai 1890 ausgesprochen, daß das Verlangen rechtzeitiger Zahlung des bedungenen Lohnes, welcher mißbräuchlich wiederholt verspätet gezahlt worden, nicht unter diese Bestimmung fällt, und demnach Derjenige, welcher in der erwähnten Weise agitirt, nicht wegen Gewerbevergehens zu bestrafen ist.

Die Bestimmungen der Reichsgewerbe-Ordnung über die Verhältnisse der Fabrikarbeiter, insbesondere der jugendlichen Arbeiter (§§. 135—139b) finden nach §. 154 Abs. 2 Gew.-Ordn. auch auf Arbeiter in Werkstätten Anwendung, in deren Betrieb eine regelmäßige Benutzung von Dampfkraft stattfindet. In Bezug auf diese Bestimmung hat das Reichsgericht, I. Strafsenat, durch Urtheil vom 17. Mai 1890, ausgesprochen: Nicht auf eine manchmal oder vorübergehend erfolgte Unterbrechung der Dampfkraft kommt es an, sondern darauf, ob derlei Unterbrechungen in der Benutzung der Dampfkraft die Regel oder nur die Ausnahme gebildet haben, ob für gewöhnlich die Dampfkraft benutzt worden, ob dies die vorherrschend gewesene, vornehmlich zur Verwendung gelangte Betriebskraft gewesen ist.

Ein Maschinenfabrikant, welcher die Lieferung fertiger Einrichtungen sammt allen dazu erforderlichen Maschinen geschäftsmäßig übernimmt, ist, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, VI. Civilsenats, vom 19. Mai 1890, als Kaufmann zu erachten und die von ihm abgeschlossenen Geschäfte sind demnach auf seiner Seite als Handelsgeschäfte zu erachten.

Ein Bierfahrer, welcher im Dienste eines Biergeschäfts sowohl Bier an die Kunden abfährt, als auch im Namen seines Geschäftsherrn Bier verkauft und von den Kunden den Kaufpreis einkassirt, sowie das Spundgeld erhebt, ist, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 20. Juni 1890, nicht als gewerblicher Arbeiter, sondern als Handlungsgehülfe zu erachten. Lohnstreitigkeiten zwischen dem Bierfahrer und seinem Geschäftsherrn fallen demnach nicht unter die Kompetenz der im §. 120a der Reichs-Gewerbeordnung bestimmten gewerblichen Behörden.

Ist in einer gewerblichen Streitsache, welche in Wahrheit nicht der Kompetenz der im §. 120a der Reichs-Gewerbeordnung bestimmten gewerblichen Behörde unterliegt, diese Behörde um Entscheidung angegangenen worden, und ist von derselben unter irrthümlicher Annahme ihrer Kompetenz die Entscheidung ergangen, so wird trotzdem nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Civilsenats, vom 21./25. Juni 1890 die Entscheidung rechtskräftig, wenn die Berufung auf den Rechtsweg nicht binnen zehn Tagen erhoben worden.

In Bezug auf §. 316 Abs. 2 des Strafgesetzbuchs (Gefängniß von einem Monat bis zu drei Jahren trifft die zur Leitung der Eisenbahnfahrten und zur Aufsicht über die Bahn und den Beförderungsbetrieb angestellten Personen, wenn sie durch Vernachlässigung der ihnen obliegenden Pflichten einen Transport in Gefahr setzen) hat das Reichsgericht, I. Strafsenat, durch Urtheil vom 23. Juni 1890 ausgesprochen, daß unter diese Bestimmung alle Personen fallen, welche vermöge ihrer Anstellung darauf zu achten haben, daß bei einer Eisenbahnfahrt keine Gefahr erwachse, insbesondere auch Bremser und Hülfsbremser.

Die durch die Reichs-Gewerbeordnung (§. 152) gewährleistete Koalitionsfreiheit der Arbeiter und Arbeitgeber hindert nach einem Urtheil des Reichsgerichts, III. Strafsenats, vom 6. Oktober 1890, nicht die Bestrafung von Arbeitern wegen Erpressung, wenn sie den Arbeitgeber mit einer allgemeinen Arbeitseinstellung bedrohen, um sich oder Dritten einen Vermögensvortheil zu

verschaffen, auf welchen sie keinen begründeten Anspruch haben, beispielsweise um die Zahlung von Arbeitslöhnen für nicht geleistete und rechtmäßig nicht zu bezahlende Arbeit oder die Wiederanstellung von rechtmäßig entlassenen Arbeitern zu erwirken. Die Bestrafung wird auch nicht dadurch ausgeschlossen, daß die Arbeiter vertragsmäßig jederzeit ohne vorherige Kündigung die Arbeit verlassen bezw. entlassen werden können. Dagegen werde nicht strafbar sein der von den jederzeit zum Verlassen der Arbeit berechtigten Arbeitern gefaßte Beschluß einer allgemeinen Arbeitseinstellung Behufs Erreichung der erwähnten Vortheile und die den zum Paktiren geneigten Arbeitgebern darüber gemachte sachgemäße Mittheilung.

Die Hypothek auf einem Grundstück ergreift nach einem Urtheil des Reichsgerichts, V. Civilsenats, vom 22. Oktober 1890, auch die neu (nach Bestellung der Hypothek) hinzukommenden Substanztheile des Grundstücks, selbst wenn sich der Hersteller der neuen Theile oder ein Anderer an diesen Theilen das Eigenthum vorbehalten hatte. Dieser Vorbehalt ist dem Hypothekengläubiger gegenüber wirkungslos. Als Substanztheil eines zu einem speziellen Fabrik-Etablissement bestimmten Gebäudes sind diejenigen in das Fabrikgebäude eingefügten Maschinen aufzufassen, durch deren Einfügung erst das Gebäude zu dem bestimmten Fabrik-Etablissement wird.

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Alzey.** Am Abend des 20. März hielt, veranlaßt vom Ortsgewerbeverein dahier, Herr Dr. W. Sonne-Darmstadt einen Vortrag über Gesundheitslehre für die Gewerbe mit besonderer Berücksichtigung der industriellen Verhältnisse Hessens. Dem Vortragenden, der die zahlreich Erschienenen durch seine überaus klaren und belehrenden Ausführungen zu fesseln wußte, wurde durch den Vorsitzenden Herrn Preetorius der Dank der Versammelten, die dem gewandten Redner mit Aufmerksamkeit folgten und lebhaften Beifall zollten, ausgesprochen, worauf der offizielle Theil der Sitzung gegen halb 11 Uhr sein Ende fand.

**Bensheim.** Am 21. März Vormittags 10 Uhr fand die Schlußprüfung der erweiterten Handwerkerschule dahier statt. Außer den Vorstands- und Vereins-Mitgliedern wohnte derselben als Vertreter der Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein Generalsecretär Dr. Hesse von Darmstadt bei, ebenso der Director der Sparkasse von Zwingenberg von Gordon. Die Prüfung wurde von dem Hauptlehrer der Schule Architect Engau geleitet und nahm einen recht befriedigenden Verlauf, auch war der Vorstand in der Lage, einer Anzahl besonders strebsamer Schüler Anerkennungsdiplome, bezw. ehrende Erwähnungen zu Theil werden zu lassen. In dem Prüfungs-Saale waren die graphischen Arbeiten der Schüler des Wintercursus ausgestellt, während in dem zweiten oberen Saale die Arbeiten der Sonntagszeichenschule (Lehrer Buxbaum I., Buxbaum II., Engau) der Besichtigung und Prüfung zugänglich gemacht worden waren. Der Gesammteindruck beider Abtheilungen war ein recht befriedigender, möge die Anstalt auf dem betretenen Wege rüstig fortschreiten.

**Büdingen.** Am 14. Februar Abends hielt in dem Gewerbeverein Herr Realgymnasiallehrer Dr. Pitz aus Gießen vor einer zahlreichen Versammlung einen Vortrag über den Hebel und seine Anwendung. Der Redner ging davon aus, daß eine Arbeitsleistung in vielen Fällen darin bestehe, einen schweren Körper zu heben, und daß sich hierbei die Größe der Arbeit zusammensetze aus dem Gewicht des Körpers und der Höhe, auf welche er gehoben wird. Er zeigte dann, wie beim Hebel diese Höhe je nach dem Angriffspunkt eine verschiedene ist und bewies durch das Experiment, daß beim Hebel stets eine Bewegung stattfinde nach der Seite, auf welcher die größere Arbeit sei. Aus der Arbeitsgleichheit wurde dann die Gleichgewichtsbedingung hergeleitet. Der Vortragende erklärte sodann die Anwendung des Hebels bei der Wage, zeigte, daß

Schlüssel, Thürklinken, Zangen, Sensen, Pumpenschwengel, Bahnbarrieren, Zeiger bei Barometern und viele andere Dinge nichts weiter seien als ein- oder zweiarmige Hebel, und daß es sich hierbei entweder um Kraftgewinn handle (Krafthebel) oder um Vergrößerung der Bewegung (Geschwindigkeitshebel). Auf Veranlassung des Vorsitzenden erhob sich nach Schluß des Vortrags die Versammlung von den Sitzen, als Zeichen der Anerkennung für die interessante Belehrung.

**Groß-Gerau.** Ueber das Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetz sprach am 14. Februar Abends im Gewerbeverein in eingehendem, gemeinverständlichem Vortrag vor sehr zahlreicher Versammlung Herr Bürgermeister Nuß-Gernsheim. Das Gesetz, früher so Manchem ein Buch mit sieben Siegeln, wird nunmehr Vielen in ganz anderem Lichte erscheinen und immer weitere Kreise werden die segensvollen Absichten dieses socialpolitischen Werkes anerkennen! — An den sehr beifällig aufgenommenen Vortrag schloß sich Discussion; über das Wesen und die Absichten des Gesetzes wird von den Theilnehmern der Versammlung jetzt hoffentlich Niemand mehr im Unklaren sein!

**Langen.** Am 22. Februar sprach Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach in unserem Ortsgewerbverein über den Phonographen. Anwesend waren 65 Personen, welche dem interessanten Vortrage mit der größten Aufmerksamkeit folgten. Ganz besonders erregte die auf Verlangen wiederholte Vorführung des Grammophons lebhaftes Interesse. Am Schlusse sprach der Vorsitzende Herrn Brockmann im Namen der Versammlung seinen Dank aus. O.

**Lich.** Am 7. December 1890 hielt in unserem Gewerbvereine Herr Dr. Pitz aus Gießen einen Vortrag über Ventilation, welchem durch die gelungene Veranschaulichung mittelst entsprechender Modelle allgemeine Anerkennung zu Theil wurde. Die Versammlung, zu welcher auch Nichtmitglieder der Zutritt gestattet wurde, war von ca. 70 Personen besucht worden.

Einen zweiten Vortrag hielt am 15. März d. J. Herr Ingenieur Brockmann aus Offenbach über Kleinmotoren und ihre Bedeutung für die Kleinindustrie. Derselbe war gleich dem ersten Vortrage stark besucht und fand gleiche allgemeine Anerkennung.

Von einer Besprechung des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes konnten wir für unseren Theil absehen, da Großh. Kreisamt Gießen eine solche durch Herrn Assessor Schliephake dahier veranstaltete, welcher die Mehrzahl unserer Mitglieder beiwohnte. Sch.

**Neu-Isenburg.** Am 8. März sprach Herr Ingenieur Brockmann im Hessischen Hof über: „Kleinmotoren und ihre Bedeutung für die Kleinindustrie". Da am hiesigen Platze eine Gasanstalt errichtet wird, war das Thema von allgemeinem Interesse und folgte eine zahlreiche Zuhörerschaft den Ausführungen des Vortraggebenden.

In der Einleitung legte Herr Brockmann dar, wie mit Beginn der Gewerbefreiheit es Aufgabe des Handwerkers war, sich auf freiwilligem Wege die technischen Kenntnisse anzueignen, da die Industrie wieder dafür gesorgt, durch Erzeugung der Kleinmotoren den Handwerker bei entsprechender Ausbildung mit der Großindustrie in erfolgreiche Concurrenz treten zu lassen.

Der Vortraggebende, welcher die Motoren durch Zeichnungen veranschaulichte, zählte die verschiedenen Arten derselben auf, als Dampf-Zwergmotor, Heißluft-, Gas-, Petroleum- und Druckluft-Motor mit Angabe der Erwartung, welche sich noch an die electrische Kraft in ihrer Verwerthung knüpfen. Herr Brockmann führte aus, bei welchen Arten von Betrieben die einzelnen Motoren zu empfehlen seien und gab an der Hand von Tabellen die Anlage- und Betriebskosten der genannten Kraftmaschinen auf, mit der Bemerkung, daß es durch günstige Ueberlassungs-Bedingungen von Kleinmotoren noch möglich werde, daß sehr viele Handwerker von denselben Gebrauch machen könnten.

Die Versammlung lohnte den Redner durch reichen Beifall für seine interessanten und lehrreichen Ausführungen. K.

**Ober-Ingelheim.** Herr Professor Dr. Thiel von Darmstadt sprach am 8. Februar im hiesigen Ortsgewerbverein in ausführlicher belehrender Weise über Zweck und Benutzung der chemischen Prüfungs- und Auskunftsstation für die Gewerbe. Es wurde dem Herrn Redner am Schlusse seines Vortrages von der gesammten aufmerksamen Zuhörerschaft gedankt.

Am 1. März sprach Herr Ingenieur Brockmann von Offenbach über Gasbeleuchtung und elektrisches Licht vor sehr zahlreicher Versammlung. Der Vortrag wurde durch Experimente mit einer kleinen Chromsäuretauchbatterie, Bogen- und Glühlichtern erläutert. Herr Brockmann stellte in sehr lehrreicher und verständlicher Weise die Mängel und Vortheile beider Beleuchtungsarten gegenüber und erntete am Schluß lebhaften Beifall. L.

**Ober-Ramstadt.** Herr Dr. Pitz aus Gießen sprach am Sonntag des 1. März im hiesigen Ortsgewerbverein, „Gasthaus zur Traube" über Ventilationsanlagen. Als tüchtiger und gewandter Redner vor Kurzem in unserem Verein erst eingeführt, verstand es Herr Dr. Pitz auch diesmal wieder, das ihm gestellte Thema in etwa 1½stündigem Vortrag in meisterhafter Weise zu behandeln und wurde demselben deßhalb auch lebhafter Beifall am Schlusse von den Anwesenden zu Theil. Der Vorsitzende des Vereins dankte Herrn Dr. Pitz für seinen höchst lehrreichen und interessanten Vortrag, welches Gefühl die Versammlung durch Erheben von den Sitzen gleichfalls bekundete. W.

**Schlitz.** Am 9. Januar d. J. sprach Herr Realgymnasiallehrer Dr. Pitz aus Gießen in unserem Ortsgewerbverein über den Hebel und seine Anwendung in der Praxis. Er erläuterte in gemeinverständlicher Weise die verschiedenen Arten des Hebels, sowie die dabei hauptsächlich in Betracht kommenden Gesetze und demonstrirte an zahlreichen Beispielen, in wie mannigfacher Weise von dem Hebel Gebrauch gemacht wird. Die Ausführungen wurden von der gut besuchten Versammlung mit Beifall aufgenommen.

Der Vortrag des Herrn Ingenieur Wagner aus Darmstadt über die wirthschaftliche Entwickelung Deutschlands und seine Stellung gegenüber dem Auslande fand am 21. Februar statt. Herr Wagner sprach sehr ausführlich und belehrend und erläuterte an der Hand statistischer Tafeln den Inhalt seines Vortrags. Derselbe war von ungefähr 60 Personen besucht und fand allgemeinen Beifall. J.

**Wimpfen.** Am Abend des 8. März sprach im Gewerbeverein Herr Reallehrer Kahl über die Berufswahl, ein Thema, welches der Herr Referent in längerer, geistvoller und allgemein verständlich gehaltener Rede ausführlich behandelte. Den Eltern und Vormündern legte er dringend ans Herz, wie bei der Wahl des Berufes die geistigen und körperlichen Fähigkeiten der Söhne und Mündel zunächst in Betracht zu ziehen seien, da nur Derjenige in dem erwähnten Berufe sich wohl und zufrieden fühle, welcher im Stande sei, den Anforderungen desselben voll und ganz zu genügen. Gerade dem Umstande, daß bei der Berufswahl vielfach nicht nach jenem Grundsatze verfahren werde, sei das Vorhandensein so vieler Unzufriedenen zuzuschreiben, welche fast ausnahmslos geneigt seien, alles geschäftliche Ungemach ihrem Berufe in die Schuhe zu schieben. Das Sprüchwort: „Handwerk hat einen goldenen Boden" sei auch heute noch zutreffend, wenngleich nicht zu verkennen sei, daß die Vervollkommnung der maschinellen Einrichtungen und die dadurch bedingte Massenproduktion den verschiedenen Zweigen des Handwerks hemmend im Wege stehe. Es gehöre mehr wie je ein klarer Kopf dazu, um im rege pulsirenden Geschäftsbetriebe der Jetztzeit vorwärts zu kommen. Indessen sei ein berufsfreudiger, mit den erforderlichen Kenntnissen ausgerüsteter Mensch noch wohl in der Lage, sein Fortkommen zu finden. Eine gute Schulbildung neben tüchtiger Fachbildung sei heute dem jungen Handwerker ganz besonders von nöten, wenn er der Konkurrenz gegenüber gewappnet dastehen wolle. Die Ausführungen des Referenten wurden seitens des anwesenden Publikums mehrfach von Beifallsäußerungen unterbrochen, und am Schlusse ehrte die Versammlung den Herrn Vortragenden durch Erheben von den Sitzen.

Am 11. März Abends fand die mit dem Schluß der Winterunterrichtsperiode zusammenfallende öffentliche Prüfung der Zöglinge der mit dem Ortsgewerbeverein verbundenen Handwerkerschule statt, welche sich auf Buchführung, Rechnen, Geometrie und elementare Physik erstreckte. Zu dem Akte waren der der Großh. Bürgermeister, mehrere Mitglieder des Gemeinderaths, der Vorstand, sowie eine Anzahl Mitglieder des Vereins erschienen. Die Prüfung nahm einen recht befriedigenden Verlauf und zeigte, daß die Zöglinge mit gutem Erfolg am Unterrichte theilgenommen, was außerdem noch durch die zur Ansicht ausgelegten Arbeitshefte und Zeichnungen bewiesen wurde. P.

## Von den Innungen des Großherzogthums.

Die Schneider-Innung für den Kreis Groß-Gerau hielt am 15. März ihre fünfte Jahresversammlung ab, bei welcher Gelegenheit zwei Gesellenstücke von Groß-Gerau, bezw. Erfelden zur Vorlage kamen. Dieselben bestanden in der Anfertigung von Sack-Anzügen; die Kanten der Saccos und Westen waren sauber mit Band eingefaßt, überhaupt war die ganze Arbeit eine lobenswerthe, wofür den jungen Leuten durch den Obermeister, resp. den Vorstand eine lobende Anerkennung zu theil wurde und die ausgestellten Lehrbriefe mit der Note „Sehr gut" versehen wurden. Dem Acte wohnten auch zwei Herrn Collegen aus Darmstadt bei. Nachdem die weitere Tagesordnung — Rechenschaftsbericht, Rechnungsabhör und Vorstandswahl — ihre Erledigung gefunden hatte, ging man zu dem letzten Berathungsgegenstande über. Derselbe betraf einen Aufruf des Mainzer Schneidermeister-Vereins zur Förderung und Hebung des Schneidergewerbes durch Beschränkung des Hausirhandels, der Wanderauctionen u. s. w. Hierzu soll ein allgemeiner deutscher Verein selbstständiger Schneidermeister gegründet werden, welcher an geeigneter Stelle die Rechte des Schneiderhandwerks wahren und vorhandene Uebelstände zu beseitigen suchen soll. Zu diesem Zwecke soll in allernächster Zeit eine Conferenz der Vorstände der im Großherzogthum Hessen bestehenden Schneiderinnungen einberufen werden. E. L.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 11, W. 7241. Photographien-Behälter; Carl Ludwig Wetzler in Offenbach a. M. — Kl. 15, B. 10911. Abheb- und Zuführungsvorrichtung für einzelne Papierbogen für Buchdruck-, Steindruckpressen u. dgl.; Bernhard Böger in Frankfurt a. Main, Kl. Kornmarkt 14, und Carl Siegl in Offenbach a. Main. — Kl. 17, N. 2333. Oelabführungsapparat; Adam Neubecker in Offenbach a. M. — Kl. 40, D. 4257. Verfahren zur Darstellung des Aluminiums aus seinen Legierungen; Zusatz zur Patentanmeldung J. 1833; W. Diehl in Gießen, Frankfurterstr. 32.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 12, Nr. 56401. Verfahren zur Darstellung von Tumenolsulfosäure und -sulfon; Gewerkschaft Messel auf Grube Messel bei Darmstadt; vom 15. Juni 1890 ab. — Kl. 37, Nr. 56409. Verschluß für Luftflügel mit horizontaler Drehachse; W. Stephan in Mombach a. Rhein; vom 23. Mai 1890 ab. — Kl. 64, Nr. 56676. Druckregler bei Abfüllapparaten; W. Hartmann in Offenbach a. Main; vom 28. Oktober 1890 ab. — Kl. 89, Nr. 56549. Vorrichtung zum Abkrutzen der Zuckerrüben; M. Männchen in Heppenheim a. W., Rheinhessen; vom 11. Oktober 1890 ab.

**Ermäßigung des Drucksachenportos im deutsch-österreichischen Wechselverkehr.** Vom 1. März ab findet der für den inneren deutschen Verkehr eingeführte ermäßigte Portosatz von 5 Pfennig für Drucksachensendungen im Gewicht von über 50 bis 100 gr einschließlich auch im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn Anwendung.

**Abänderung der Postordnung vom 8. März 1879.** Auf Grund der Vorschrift im §. 50 des Gesetzes über das Postwesen des Deutschen Reichs vom 28. Oktober 1871 wird die Postordnung vom 8. März 1879 wie folgt abgeändert.

Der §. 43, „Verkauf von Postwerthzeichen" betreffend, erhält nachstehende Fassung.

§. 43. Verkauf von Postwerthzeichen.

I. Die Freimarken, sowie die gestempelten Postkarten und Postanweisungen werden zu dem Nennwerthe des Stempels an das Publikum abgelassen.

II. Die Anstalt, in welcher die Postwerthzeichen hergestellt werden, übernimmt die Abstempelung von Postkarten mit dem Freimarkenstempel für das Publikum unter den bei jeder Postanstalt zu erfragenden näheren Bedingungen.

III. Außer Kurs gesetzte Postwerthzeichen werden innerhalb der durch den „Deutschen Reichs-Anzeiger" und andere öffentliche Blätter bekannt zu machenden Frist bei den Postanstalten zum Nennwerth gegen gültige Postwerthzeichen umge-

tauscht. Nach Ablauf der Frist findet ein Umtausch nicht mehr statt. Die Reichs-Postverwaltung ist nicht verbunden, Postwerthzeichen baar einzulösen.

IV. Die Verwendung der aus gestempelten Postanweisungsformularen und Postkarten ausgeschnittenen Frankostempel zur Frankirung von Postsendungen ist nicht zulässig.

Zum Umtausch in den Händen des Publikums unbrauchbar gewordener Postwerthzeichen (Freimarken, gestempelter Postanweisungsformulare und Postkarten) ist die Postverwaltung nicht verpflichtet.

Die vorstehende Abänderung tritt sofort in Kraft.

**Umtausch der Postwerthzeichen älterer Art.** Die Frist für den Umtausch der in den Händen des Publikums verbliebenen, seit dem 1. Februar zur Frankirung von Postsendungen nicht mehr verwendbaren Postwerthzeichen älterer Art wird bis zum 30. Juni verlängert. Die gedachten Werthzeichen können bis zu dem bezeichneten Zeitpunkt an den Postschaltern gegen solche neuerer Art eingetauscht werden.

**Neue Stempelmarken.** Es ist für angemessen erachtet worden an Stelle der seitherigen hessischen Stempelmarken neue Marken anfertigen zu lassen, welche von der Hauptstempelverwaltung in bisheriger Weise gegen Vorausbezahlung des Stempelbetrags auf Bestellung an die Stempelmarkenaustheiler abgegeben werden. Die neuen Marken zerfallen in 4 Gruppen, welche sich durch Form und Farbe (roth, blau, gelb, grün) von einander unterscheiden.

Die seitherigen Stempelmarken dürfen noch bis zum 1. Juli 1891 für die Entrichtung der Stempelabgabe zur Verwendung kommen. Von diesem Zeitpunkt an werden von der Hauptstempelverwaltung nur Marken neueren Musters zur Ausgabe kommen und können alsdann die noch im Umlauf befindlichen älteren Stempelmarken bis zum 1. Januar 1892 bei der genannten Verwaltung gegen neue Marken umgetauscht werden. (Vergl. Reg.-Bl. Nr. 5 von 1891.)

## Literatur.

**Julius Reutlinger's Taschenbuch für Seiler.** Tabellarische Zusammenstellung aller in der Seilerwaarenfabrikation angewandten Werthe; Bruchbelastungsziffern; Regeln für die Anwendung von Seilen zu Aufzügen und Transmissionen u. s. w. mit Notizbuch und Inseratenanhang. Herausgegeben von G. Ph. Julius Reutlinger, Seilerwaarenfabrik und Auskunftsstelle für seiltechnische Fragen in Sprendlingen bei Frankfurt a. M. Verlag von A. Detloff, Frankfurt a. M. Preis 2 Mark 50 Pf., mit Porto 2 Mark 60 Pfennig.

Die Veranlassung zur Herausgabe des empfehlenswerthen Werkchens lag für den Verfasser vor Allem in dem Wunsche nach der Beseitigung eines sich nach allen Seiten mehr und mehr fühlbar machenden Mangels eines geeigneten Rathgebers, der dem Fachmann die Mittel an die Hand gibt, einerseits den Anforderungen der Neuzeit in Bezug auf Industrie und Technik gerecht zu werden, andererseits einer mit einem größeren Kapitale practischer Erfahrungen und technischer Bildung ausgerüsteten Concurrenz doch wirksam entgegentreten zu können. Das vorliegende Buch entspricht mit seinem Inhalte vollständig der vorgezeichneten Absicht des Verfassers; es ist ein Handbach nicht beschreibenden, sondern angewandten Inhaltes, das in übersichtlich geordneten Tabellen mit erklärendem Texte und Beispielen für die Anwendung alles einigermaßen Wissenswerthe enthält und so als Hilfs- und Nachschlagebuch seinen Zweck auch wirklich erfüllt. Eine Beschreibung der verschiedenen Arbeitsmanieren enthält dasselbe nicht, da die genügende Kenntniß derselben bei dem Fachmann, und für diesen ist das Buch geschrieben, vorausgesetzt werden muß. Das Werkchen genügt auch weitgehenden Anforderungen; möge es recht Vielen ein treuer Freund und Rathgeber ihres Handwerks werden!

**Schloß-Constructionen.** Ausgeführt mit Zugrundelegung von Verhältnißzahlen. Vorlegeblätter zum Gebrauche an gewerblichen Fortbildungsschulen, Handwerker-, Gewerbe-, Fach- und Werkmeisterschulen, herausgegeben von Julius Hoch, Ingenieur, erster Lehrer an der Gewerbeschule in Lübeck. II. Theil: Besondere Schloßarten, Combinations- und Sicherheitsschlösser. Leipzig 1891. J. M. *Gebhardt's Verlag.*

Dieselben Grundsätze, welche dem Verfasser bei der Bearbeitung des I. Theiles der „Schloß-Constructionen" geltend waren, haben auch in dem vorliegenden II. Theile Anwendung gefunden, indem die Tourenlänge, beziehungsweise die Barthöhe als Bezugseinheit für die Construction der einzelnen Schlösser gewählt wurde. Die höchst sauber lithographirten, in Farbendruck ausgeführten 20 Blätter des II. Theiles enthalten: Schlösser für Thüren, Pulte, Schiebethüren, Koffer, den Baskülverschluß, das sog. Buchstabenschloß ohne Schlüssel, das Jagdriegelschloß, die Chubb- und Brahmaschlösser. Die Construction der Chubb-Zuhaltungen ist besonders berücksichtigt worden und im Interesse der Deutlichkeit in übernatürlicher Größe auf besonderem Blatte vorgeführt.

Es wurde bereits beim Erscheinen der I. Abtheilung auf das vorliegende Werk in Nr. 27, Jahrgang 1890 dieser Zeitschrift aufmerksam gemacht und kann das damals ausgesprochene günstige Urtheil nur wiederholt werden. A—nn.

**Die Wissenschaft wird besonders in weitern Kreisen** immer dann am meisten geschätzt werden, wenn sie möglichst auffällige praktische Ergebnisse zur Folge hat. Daraus glauben wir folgern zu dürfen, daß ein wissenschaftliches Blatt mit durchaus praktischer Tendenz nicht allein auf den Kreis der Fachleute angewiesen ist, sondern Aussicht hat, auch über diesen Kreis hinaus Freunde und Abnehmer zu finden. Ein solches Blatt ist das soeben in seinem ersten Doppelheft zur Ausgabe gelangende Zentral-Organ für Warenkunde und Technologie (Stuttgart, Felix Krais), das sich ebensosehr durch seine Gediegenheit wie durch seine geradezu verblüffende Reichhaltigkeit empfiehlt. Herausgeber ist der bekannte Professor Ed. Hanausek, Vorstand des Laboratoriums für Warenkunde an der Wiener Handelsakademie, der die Förderung der warenkundlich-technischen Disziplin mit seinem neuen und eigenartigen Unternehmen anstrebt, sich dabei aber nicht nur auf Untersuchungen beschränkt, sondern auch die Bedeutung der Waren für Handel, Gewerbe, Industrie ꝛc. in Betracht zieht. Besondere Aufmerksamkeit schenkt er dabei den Nahrungs- und Genußmitteln, den Surrogaten und Verfälschungen, berichtet über Versuchsstationen und Laboratorien, über Mikroskopie, einschlägige Literatur und die gesammte Lehre von der Warenkunde. Ein Stab von Mitarbeiten allerersten Ranges unterstützt den Herausgeber bei Erfüllung seiner Aufgabe und es ist uns selten ein so nach allen Seiten die Eigenart des Journals ins rechte Licht stellendes erstes Heft vorgekommen, wie das des „Zentral-Organ für Warenkunde und Technologie." Da werden Papier, Asphalt, Kaffeesurrogate, Paprika ꝛc. in anziehenden Artikeln behandelt, die Einwirkung des Kochsalzes als Conservirungsmittel dargelegt, Catechu und Preiserscheinungen an Abfallprodukten ꝛc. vorgeführt. Dann wieder fesseln Aufsätze über die österreichische Seidenkompagnie, über Preisschwankungen in Getreide, Mikroskopie, Allgemeine Warenkunde, Geheimmittel u. a. unsere Aufmerksamkeit, nicht zu vergessen der gediegenen kleinen Mittheilungen über Mais, Butter, Wein, Gips, Kaffee, Conserven ꝛc., Literatur u. a. m. Von den Mitarbeitern des auch illustrativ anziehenden Heftes erwähnen wir die Professoren J. König, Liebermann, R. Meyer, Karschulin, Valenta, Hoyer, Hassack, Bein, Leinkauf, Wittmack u. s. w. Fast könnte man sagen, jeder Haushaltungsvorstand findet hier Lehrreiches in Hülle und Fülle, besonders aber sollten bessere Kaufleute, die Bibliotheken der technischen Hoch- und Fachschulen, die Vorstände der gewerblichen und kommerziellen Lehranstalten, der Handelskammern und Gewerbvereine, der Versuchs- und sonstigen Stationen der Nahrungs- und Genußmittelprüfungen, Fabriken chemischer und andrer Produkte, bedeutendere Handelsfirmen aller Art, Laboratorien, Chemiker, Physikatsbeamte u. s. w. das neue „Zentral-Organ" sich nicht entgehen lassen. Die Ausgabe wird sich in jedem Falle reichlich lohnen. Wir sehen den nächsten Heften mit Interesse entgegen und werden nicht ermangeln, darauf zurückzukommen. J. K-r.

Wir zählen in der soeben mit bunter Handarbeiten-Vorlage, Belletristik, Hausfrauen-Zeitung, Musikbeilage, Separatblatt für die Kinderwelt, erschienenen neuesten Nummer von **„Mode und Haus"** nicht weniger als 68 kunstvolle Original-Illustrationen. Die tonangebende Mode ist mit 38, das nützliche Handarbeitenfach mit 20, die hervorragende Belletristik mit 2, die praktische Hausfrauen-Zeitung mit 5, die erziehlich wirkende Kinderwelt mit 3 Abbildungen vertreten. Bei solcher Fülle des Stoffs angesichts des beispiellos billigen Abonnementspreises von nur 1 Mark vierteljährlich, sollte man folgern, daß die Leistungsfähigkeit des Verlags erschöpft sei; dem ist aber nicht so! Eine redactionelle An-

kündigung belehrt uns, daß zum bevorstehenden Quartal der Modentheil durch Einschiebung einer Extraseite mit Kindergarderobe-Vorlagen, der Musiktheil durch eine monatlich neu eingefügte Seite von Musik und Gesangsstücken und der fernere Inhalt durch Einführung von modernen Kunstarbeiten (Holzbrandtechnik, Kerbschnitzereien, Malereien &c. &c.) vervollkommnet werden wird. Diese ausgreifenden Neuerungen dürften dem beliebten Blatte sicherlich wieder viele neue Freundinnen zuführen. Alle Buchhandlungen und Postanstalten nehmen Abonnements auf „Mode und Haus" für das nächste Quartal zu 1 Mark, resp. 1 Mark 25 Pf. entgegen. Letzterer Preis schließt die Lieferung der colorirten Stahlstichmodebilder, bunter Handarbeiten-Vorlagen und Monogramm-Gravuren ein. Probenummern unentgeltlich durch sämmtliche Buchhandlungen und die Expedition von „Mode und Haus", Berlin W. 35.

Der **„Patentverwerther"**, eine illustrirte Zeitschrift, welche zum Zwecke weitgehendster Bekanntmachung und Verbreitung patentirter Erfindungen kostenlos an Interessenten der in derselben behandelten Gegenstände versandt und vom Patentbureau Sack, Leipzig redigirt wird, bringt in diesmaliger Ausgabe Beschreibungen und Abbildungen über: Hamsterfalle; Klappstuhl, gen. Automat; Kopfhaartrockenapparat; Zusammenlegbares Schaukelzelt; Krankentrage; Spirituskocher; Patent-Stiefelzieher; Fernschließer, gen. Commoditäts-Doppelschlüssel; Einstellbarer Fenstervorhang, gen. Umbra; Patent-Thürverschluß; Zusammenlegbare Bettstelle; Spreitzbacken-Kuppelung; Dispensirwaage; Kerzenhalter für Christbäume; Ziehpresse; Allgemeinnützige Aufklärungen über Patentwesen.

Der durch die drückende Fleischteuerung aufs neue belebte wichtige volkswirthschaftliche Gedanke, die Kaninchenzucht zur Lieferung einer nahrhaften, gesunden und billigen Fleischkost heranzuziehen, hat neben anderen Schöpfungen jetzt auch in der Begründung der uns vorliegenden **„Neuen Blätter für Kaninchenzucht"** Ausdruck gefunden.

Verallgemeinerung der Schlachtkaninchenzucht, besonders bei der arbeitenden Bevölkerung und Verbreitung des Kaninchenfleisches als Volksnahrungsmittel — das sind die Ziele, die sich diese Blätter gesteckt haben. Sie wollen sie erreichen durch Förderung eines billigen, rationellen Zuchtbetriebes, durch Bekämpfung des gegen den Genuß von Kaninchenfleisch herrschenden Vorurtheils, sowie durch Vermittlung guter Absatzquellen für Fleisch, Felle und Wolle. Ganz besondere Beachtung, auch für weitere Kreise, verdient jedenfalls das Bestreben, der Schlachtkaninchenzucht als einträgliches Nebengewerbe bei der arbeitenden Bevölkerung Eingang zu verschaffen und ist es dringend zu wünschen, daß diesem Bestreben die reichste Unterstützung zu theil werde und schon aus diesem Grunde die „Neuen Blätter für Kaninchenzucht" die weiteste Verbreitung finden, damit auch bei uns endlich Nutzen aus einem Erwerbszweig gezogen werde, der in benachbarten Ländern in so hohem Maße zum Wohlstand der Bevölkerung beiträgt.

Der Abonnementspreis beträgt sowohl bei der Post als auch bei der Expedition der „Neuen Blätter für Kaninchenzucht" in Schöneberg Berlin W. nur 50 Pfennig vierteljährlich frei ins Haus.

Die billigste Berliner Zeitung großen Stils ist zweifellos die **„Deutsche Warte"**; dieselbe kostet vierteljährlich nur 1 Mark. Die „Deutsche Warte" bringt neben ihrem politischen Inhalt vorzügliche Novellen und Romane, sowie Aufsätze aus allen Gebieten der Kunst und Wissenschaft. Sie erfüllt daher das in ihrem Programm gegebene Versprechen, ein treues Spiegelbild des gesammten Kulturlebens zu sein. Eine Eigenart der „Deutschen Warte" besteht in einem regen Meinungsaustausch, welcher unter den Lesern des Blattes stattfindet und eine Fülle der werthvollsten Anregungen zu Tage fördert. Das Stammblatt der „Deutschen Warte" ist die weit verbreitete Wochenschrift „Fürs Haus", deren ausgedehnte Beziehungen dieser neuen Berliner Tageszeitung vortrefflich zu statten kommen.

## Anzeigen.

## Eine Tageszeitung großen Stils für 1 Mk. vierteljährlich

ist die in Berlin erscheinende **„Deutsche Warte.“** Dieselbe hat sich unter der Devise: „Imperium et libertas“ dank der Knappheit des Stiles, sowie der Gediegenheit und Reichhaltigkeit des Inhalts ihre zahlreichen Leser im Sturme erobert und sollte von jedermann gehalten werden, der sich ein parteiloses Berliner Blatt, **seiner Familie** eine anregende tägliche Unterhaltung verschaffen will. Zu beziehen durch alle Postämter.

---

# Treibriemen

aus reinstem Kernleder, gut ausgestreckt, zu äußersten Preisen empfehlen

**Maury & Co.**
gegründet 1820
**Offenbach a. M.**

**Prämirt auf vielen Ausstellungen. — Weitgehendste Garantie für Güte.**

---

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt

## Dampfziegelei



empfiehlt

**Hohlbacksteine**
**Blendsteine**
aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe rc.
nach Reichspatent Nr. 35489.




Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt.**

---

# Patentbureau Sack, Leipzig

besorgt u. verwerthet seit 1878 **Patent-, Marken- u. Musterschutz** all. Länder.
**Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse gratis.**

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# [G]roßherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

[Er]scheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder [deren] Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

15. April 1891.



## [Zug]angs-Verzeichniß der Bibliothek des Landesgewerbvereins vom 1. Januar bis 31. December 1890.

### Technologie.

[...]rer. Jahresbericht über die Leistungen der Chemischen Technologie für 1889. [Le]ipzig.

[...]ier, Sigmund. Die Tinten-Fabrikation. Vierte Auflage. Wien, Pest, [Le]ipzig 1890.

[...]blinger, Dr. H. Die gewerblichen Eigenschaften der Hölzer. Stuttgart 1890.

### Mechanik und Maschinenbau, Werkzeuge.

Druckluft und ihre Anwendungen. Berlin 1890.

[...]pel, A. Leitfaden und Aufgabensammlung für den Unterricht in der an[ge]wandten Mechanik. Leipzig. 1. und 2. Heft.

[...]d, H. W. Der Nähmaschinenbau in seiner Entwickelung und die entsprechende [V]erwendung der verschiedenen Systeme. Berlin 1890.

[Sch]midt, Wilhelm. Die mechanische Tischlerwerkstätte. Mit einem Atlas. [W]eimar 1890.

[Sch]röter, M. Die Motoren der Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in [M]ünchen. München 1889.

[...]hlmann, Dr. M. Hydromechanik oder die technische Mechanik flüssiger Körper. Zweite Auflage. Hannover 1880.

### [H]ilfsbücher für Mechaniker, Ingenieure, Architekten, Fabrikanten, Handwerker u. s. w.

[...]ntenheimer, Fr. Aufgaben über mechanische Arbeit für Gewerbeschulen und angehende *Techniker. Stuttgart 1871.*

Gauß, F. G. Die Theilung der Grundstücke. Berlin 1890.
Kehr, C. Praktische Geometrie für Volks- und Fortbildungsschulen, sowie für Seminarvorbereitungsanstalten. Gotha 1880.
Schloms, E. Der Schnittholzberechner. Weimar 1890.

## Metallurgie, Hüttenkunde, Bergbau, Salinenwesen.

Ledebur, A. Eisen und Stahl. Berlin 1890.
Tecklenburg, Th. Handbuch der Tiefbohrkunde. Band IV. Das Seilbohrsystem (Brunnenbohren). Leipzig 1890.

## Feuerungsanlagen, Anwendung der Wärme.

Die Dampfkessel-Explosionen im Deutschen Reiche während des Jahres 1889. Berlin.
Glinzer, Dr. E. Die Rauchplage und ihre Abhülfe. Hamburg 1890.
Lew, Dr. Ignatz. Die Feuerungen mit flüssigen Brennmaterialien. Stuttgart 1890.
Zeuner, Dr. Gustav. Technische Thermodynamik. Zweiter Band. Die Lehre von den Dämpfen. Leipzig 1890.

## Physik, Electrotechnik etc.

Lehmann, Dr. O. Frick's physikalische Technik. 6. Aufl. Braunschweig 1890. I. Band.
May, Dr. Oskar. Die Vorschriften der Feuerversicherungs-Gesellschaft „Phönix" in London für elektrische Licht- und Kraft-Anlagen. Leipzig 1891.

## Chemie.

Biedermann, Dr. R. Technisch-chemisches Jahrbuch. 1889/90. Berlin.
Dieffenbach, Dr. Otto. Beziehungen zwischen Verbrennungswärme und Constitution organischer Verbindungen. Leipzig 1890.
Spennrath, Joseph. Die Chemie in Handwerk und Gewerbe. Aachen 1889.
Steffen, W. Lehrbuch der reinen und technischen Chemie. I. Band. Die Metalloide. Stuttgart 1889.

## Photographie.

Robinson, H. P. Das Glashaus und was darin geschieht. Düsseldorf 1889.

## Nahrungs- und Genußmittel.

Eppner, F. Die deutsche Wurstfabrikation. Fünfte Auflage herausgegeben von Julius Todzi. Weimar 1890.
Virchow, Rudolf. Ueber Nahrungs- und Genußmittel. Hamburg 1890.

## Stärkefabrikation, Leimfabrikation, Lederfabrikation.

Wiener, Ferdinand. Die Lohgerberei oder die Fabrikation des lohgaren Leders. Zweite Auflage. Wien, Pest, Leipzig 1890.

## Werke über darstellende Geometrie, Schattenconstruction, Perspective, Zeichnen überhaupt, Zeichenvorlagen und Schreibvorschriften.

Behse, Dr. W. H. Die darstellende Geometrie. I. und II. Theil. Leipzig 1882 und 1883.
Boos-Jegher, Ed. Stickerei-Buchstaben. Zürich 1890.

### Bauvoranschläge, Verschiedenes und Allgemeines.

Benkwitz, G. Die Darstellung der Bauzeichnung. Berlin 1889.
Hilgers, E. Bau-Unterhaltung in Haus und Hof. Fünfte Auflage. Wiesbaden 1890.
Klette, R. Der Trockenbau. Halle a. S. 1889.
Pfaff, Friedrich. Die allgemeine Bau-Ordnung für das Großherzogthum Hessen. II. Theil. Mainz 1890.
Waltenhofen, Dr. A. von. Ueber Blitzableiter. Braunschweig 1890.

### Ornamentik.

Dresser, Chr. Ph. D. Modern Ornamentation, being a series of original designs for the patterns of textile fabrics, for the ornamentation of manufactures in wood, metal, pottery etc. also for the decoration of walls and ceilings and other flat surfaces. London 1886.
Guilletat, A. La France Louis XV. Choix d'ornement du style Louis XV. Paris 1845.
Slouceck, Celda. Ornamente für Architektur und Kunstgewerbe nach plastischen Originalen. Frankfurt a. M. 1888.
Nicolai, Hermann Georg. Das Ornament der italienischen Kunst des XV. Jahrhunderts. Dresden 1882.

### Kunstgeschichte, Kunstindustrie, Ornamentirung und Erzeugung von Gegenständen der Kunst und Kunstindustrie.

Anzeiger des germanischen Nationalmuseums, herausgegeben vom Direktorium. II. Band. Jahrgange 1887—1889. Nürnberg 1889.
Bender, E. Intarsia-Verzierung kleiner kunstgewerblicher Gegenstände. 18 Tafeln. Berlin 1890.
Brinckmann, Dr. Justus. Kunst und Handwerk in Japan. I. Band. Berlin 1889.
Denkschrift über die Pflege der Kunst an den öffentlichen Bauwerken. München 1877. Knorr & Hirth.
Einfache kunstgewerbliche Entwürfe. Unter Mitwirkung von Lehrern der Großh. Kunstgewerbeschule Karlsruhe herausgegeben von der Redaktion der badischen Gewerbezeitung. I. bis V. Serie. Karlsruhe.
Essenwein, Dr. A. v. Die kunst- und kulturgeschichtlichen Sammlungen des germanischen Museums. Wegweiser für die Besuchenden. Ausgabe für 1890. Nürnberg.
Habert-Dys, J. Fantaisies décoratives. Paris 1887.
Hirth, Georg. Der Formenschatz. München und Leipzig 1890.
Jaennike, Friedrich. Handbuch der Glasmalerei. Stuttgart 1890.
Katalog der im germanischen Museum vorhandenen interessanten Bucheinbände und Theile von solchen. Nürnberg 1889.
Katalog der im germanischen Museum befindlichen deutschen Kupferstiche des XV. Jahrhunderts. Bearbeitet von Dr. Max Lehrs. Nürnberg 1887.
Katalog der im germanischen Museum befindlichen vorgeschichtlichen Denkmäler (Rosenberg'sche Sammlung) Nürnberg 1886.
Die Kunst- und Alterthums-Denkmale im Königreich Württemberg. 1.—16. Lieferung; Text 1.—3. Lieferung.

(Schluß folgt.)

### Lehrbücher der gesammten Baukunst und der Bau-Ingenieurkunst.

Lange, Walther. Eine Sammlung von Aufgaben aus der Bauconstructionslehre. Lübeck 1889. 1. u. 2. Lieferung.

### Lehrbücher und Zeichnungen für Wasser-, Straßen- und Brückenbau.

Baer, J. Das Straßenbauwesen in dem Großherzogthum Baden. Karlsruhe 1890.
Tabellarische Uebersicht über die Wasserstände des Rheins, Mains, Neckar und der Lahn. 1890. Darmstadt.
Wasserstandsbeobachtungen an den Pegeln des Rheins und seiner größeren Nebenflüsse im Großherzogthum Hessen. 1889.

### Civilbauwesen, Pläne für Stadt- und landwirthschaftliche Gebäude 2c., Skizzen, Details.

Bäumer, Prof. W. Aufnahmen und Skizzen in Rothenberg an der Tauber. Stuttgart 1869.
Architektonische Entwürfe des Architekten-Vereins in Berlin. Potsdam 1837—38.
Hamburg und seine Bauten. Herausgegeben vom Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hamburg. Hamburg 1890.
Möckel, G. L. Ausgeführte und projektirte Kirchen, Villen und Wohnhäuser mit übersichtlicher Zusammenstellung der Herstellungskosten. Dresden 1880.
Mylius, J. C. Treppen, Vestibule und Hof-Anlagen in Italien. Leipzig 1867.
Nicolai, Prof. Hermann. Architektonische Entwürfe. Herausgegeben von Alfred Rieß. Berlin. Zweite Auflage.

### Festigkeit der Materialien.

Lauenstein, R. Die Festigkeitslehre. Elementares Lehrbuch. Stuttgart 1889.

### Vorlegeblätter und Schriften für Maurer, Steinhauer, Zimmerleute und Tüncher.

Schmidt, Otto. Die Werkzeichnungen des Bauhandwerkers. Berlin 1890.

### Treppenbau in Stein, Holz und Eisen.

Behse, Dr. W. H. Der Bau hölzerner Treppen. 3. Auflage. Weimar 1890.

### Grabdenkmale.

Granit- und Syenitwerke Bensheim. Polirte Grabsteine, ausgeführt in Granit und Syenit.

### Bautischlerarbeiten.

Lambert und Stahl. Der praktische Bautischler. II. Serie. Stuttgart.

### Bauschlosserarbeiten.

Czischek, Ludwig. Vorlageblätter über Bauschlosserei für gewerbliche Fach- und Fortbildungsschulen. Wien 1890. II. Serie: Thürbeschläge.
Hoch, Julius. Schloß-Constructionen. I. Theil. Schloßtheile und einfache Schlösser. Leipzig 1890.
Kramer, Th. von. Gewerbliche Vorlagen I. Für Schlosser und Schmiede. Nürnberg.
Ortwein, Prof. A. Vorlagen V. Vorlagen für Kunstschlosser und Zierschmiede. *I. und II. Serie.* Wien 1890.

### Bauvoranschläge, Verschiedenes und Allgemeines.

Benkwitz, G. Die Darstellung der Bauzeichnung. Berlin 1889.
Hilgers, E. Bau-Unterhaltung in Haus und Hof. Fünfte Auflage. Wiesbaden 1890.
Klette, R. Der Trockenbau. Halle a. S. 1889.
Pfaff, Friedrich. Die allgemeine Bau-Ordnung für das Großherzogthum Hessen, II. Theil. Mainz 1890.
Waltenhofen, Dr. A. von. Ueber Blitzableiter. Braunschweig 1890.

### Ornamentik.

Dresser, Chr. Ph. D. Modern Ornamentation, being a series of original designs for the patterns of textile fabrics, for the ornamentation of manufactures in wood, metal, pottery etc. also for the decoration of walls and ceilings and other flat surfaces. London 1886.
Guilletat, A. La France Louis XV. Choix d'ornement du style Louis XV. Paris 1845.
Eloucek, Celda. Ornamente für Architektur und Kunstgewerbe nach plastischen Originalen. Frankfurt a. M. 1888.
Nicolai, Hermann Georg. Das Ornament der italienischen Kunst des XV. Jahrhunderts. Dresden 1882.

### Kunstgeschichte, Kunstindustrie, Ornamentirung und Erzeugung von Gegenständen der Kunst und Kunstindustrie.

Anzeiger des germanischen Nationalmuseums, herausgegeben vom Direktorium. II. Band. Jahrgange 1887—1889. Nürnberg 1889.
Bender, E. Intarsia-Verzierung kleiner kunstgewerblicher Gegenstände. 18 Tafeln. Berlin 1890.
Brinckmann, Dr. Justus. Kunst und Handwerk in Japan. I. Band. Berlin 1889.
Denkschrift über die Pflege der Kunst an den öffentlichen Bauwerken. München 1877. Knorr & Hirth.
Einfache kunstgewerbliche Entwürfe. Unter Mitwirkung von Lehrern der Großh. Kunstgewerbeschule Karlsruhe herausgegeben von der Redaktion der badischen Gewerbezeitung. I. bis V. Serie. Karlsruhe.
Essenwein, Dr. A. v. Die kunst- und kulturgeschichtlichen Sammlungen des germanischen Museums. Wegweiser für die Besuchenden. Ausgabe für 1890. Nürnberg.
Habert-Dys, J. Fantaisies décoratives. Paris 1887.
Hirth, Georg. Der Formenschatz. München und Leipzig 1890.
Jaennike, Friedrich. Handbuch der Glasmalerei. Stuttgart 1890.
Katalog der im germanischen Museum vorhandenen interessanten Bucheinbände und Theile von solchen. Nürnberg 1889.
Katalog der im germanischen Museum befindlichen deutschen Kupferstiche des XV. Jahrhunderts. Bearbeitet von Dr. Max Lehrs. Nürnberg 1887.
Katalog der im germanischen Museum befindlichen vorgeschichtlichen Denkmäler (Rosenberg'sche Sammlung) Nürnberg 1886.
Die Kunst- und Alterthums-Denkmale im Königreich Württemberg. 1.—16. Lieferung; Text 1.—3. Lieferung.

(Schluß folgt.)

## Von den Innungen des Großherzogthums.

Die Schneider-Innung für den Kreis Groß-Gerau hielt am 15. März ihre fünfte Jahresversammlung ab, bei welcher Gelegenheit zwei Gesellenstücke von Groß-Gerau, bezw. Erfelden zur Vorlage kamen. Dieselben bestanden in der Anfertigung von Sack-Anzügen; die Kanten der Saccos und Westen waren sauber mit Band eingefaßt, überhaupt war die ganze Arbeit eine lobenswerthe, wofür den jungen Leuten durch den Obermeister, resp. den Vorstand eine lobende Anerkennung zu theil wurde und die ausgestellten Lehrbriefe mit der Note „Sehr gut“ versehen wurden. Dem Acte wohnten auch zwei Herrn Collegen aus Darmstadt bei. Nachdem die weitere Tagesordnung — Rechenschaftsbericht, Rechnungsabhör und Vorstandswahl — ihre Erledigung gefunden hatte, ging man zu dem letzten Berathungsgegenstande über. Derselbe betraf einen Aufruf des Mainzer Schneidermeister-Vereins zur Förderung und Hebung des Schneidergewerbes durch Beschränkung des Hausirhandels, der Wanderauctionen u. s. w. Hierzu soll ein allgemeiner deutscher Verein selbstständiger Schneidermeister gegründet werden, welcher an geeigneter Stelle die Rechte des Schneiderhandwerks wahren und vorhandene Uebelstände zu beseitigen suchen soll. Zu diesem Zwecke soll in allernächster Zeit eine Conferenz der Vorstände der im Großherzogthum Hessen bestehenden Schneiderinnungen einberufen werden. E. L.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 11, W. 7241. Photographien-Behälter; Carl Ludwig Wetzler in Offenbach a. M. — Kl. 15, B. 10911. Abheb- und Zuführungsvorrichtung für einzelne Papierbogen für Buchdruck-, Steindruckpressen u. dgl.; Bernhard Böger in Frankfurt a. Main, Kl. Kornmarkt 14, und Carl Siegl in Offenbach a. Main. — Kl. 17, N. 2333. Oelabführungsapparat; Adam Neubecker in Offenbach a. M. — Kl. 40, D. 4257. Verfahren zur Darstellung des Aluminiums aus seinen Legierungen; Zusatz zur Patentanmeldung J. 1833; W. Diehl in Gießen, Frankfurterstr. 32.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 12, Nr. 56401. Verfahren zur Darstellung von Tumenolsulfosäure und -sulfon; Gewerkschaft Messel auf Grube Messel bei Darmstadt; vom 15. Juni 1890 ab. — Kl. 37, Nr. 56409. Verschluß für Luftflügel mit horizontaler Drehachse; W. Stephan in Mombach a. Rhein; vom 23. Mai 1890 ab. — Kl. 64, Nr. 56676. Druckregler bei Abfüllapparaten; W. Hartmann in Offenbach a. Main; vom 28. Oktober 1890 ab. — Kl. 89, Nr. 56549. Vorrichtung zum Abkrutzen der Zuckerrüben; M. Männchen in Heppenheim a. W., Rheinhessen; vom 11. Oktober 1890 ab.

**Ermäßigung des Drucksachenportos im deutsch-österreichischen Wechselverkehr.** Vom 1. März ab findet der für den inneren deutschen Verkehr eingeführte ermäßigte Portosatz von 5 Pfennig für Drucksachensendungen im Gewicht von über 50 bis 100 gr einschließlich auch im Verkehr mit Oesterreich-Ungarn Anwendung.

**Abänderung der Postordnung vom 8. März 1879.** Auf Grund der Vorschrift im §. 50 des Gesetzes über das Postwesen des Deutschen Reichs vom 28. Oktober 1871 wird die Postordnung vom 8. März 1879 wie folgt abgeändert.

Der §. 43, „Verkauf von Postwerthzeichen“ betreffend, erhält nachstehende Fassung.

§. 43. Verkauf von Postwerthzeichen.

I. Die Freimarken, sowie die gestempelten Postkarten und Postanweisungen werden zu dem Nennwerthe des Stempels an das Publikum abgelassen.

II. Die Anstalt, in welcher die Postwerthzeichen hergestellt werden, übernimmt die Abstempelung von Postkarten mit dem Freimarkenstempel für das Publikum unter den bei jeder Postanstalt zu erfragenden näheren Bedingungen.

III. Außer Kurs gesetzte Postwerthzeichen werden innerhalb der durch den *„Deutschen Reichs-Anzeiger“* und andere öffentliche Blätter bekannt zu machenden *Frist bei den Postanstalten* zum Nennwerth gegen gültige Postwerthzeichen umge-

tauscht. Nach Ablauf der Frist findet ein Umtausch nicht mehr statt. Die Reichs-Postverwaltung ist nicht verbunden, Postwerthzeichen baar einzulösen.

IV. Die Verwendung der aus gestempelten Postanweisungsformularen und Postkarten ausgeschnittenen Frankostempel zur Frankirung von Postsendungen ist nicht zulässig.

Zum Umtausch in den Händen des Publikums unbrauchbar gewordener Postwerthzeichen (Freimarken, gestempelter Postanweisungsformulare und Postkarten) ist die Postverwaltung nicht verpflichtet.

Die vorstehende Abänderung tritt sofort in Kraft.

**Umtausch der Postwerthzeichen älterer Art.** Die Frist für den Umtausch der in den Händen des Publikums verbliebenen, seit dem 1. Februar zur Frankirung von Postsendungen nicht mehr verwendbaren Postwerthzeichen älterer Art wird bis zum 30. Juni verlängert. Die gedachten Werthzeichen können bis zu dem bezeichneten Zeitpunkt an den Postschaltern gegen solche neuerer Art eingetauscht werden.

**Neue Stempelmarken.** Es ist für angemessen erachtet worden an Stelle der seitherigen hessischen Stempelmarken neue Marken anfertigen zu lassen, welche von der Hauptstempelverwaltung in bisheriger Weise gegen Vorausbezahlung des Stempelbetrags auf Bestellung an die Stempelmarkenaustheiler abgegeben werden. Die neuen Marken zerfallen in 4 Gruppen, welche sich durch Form und Farbe (roth, blau, gelb, grün) von einander unterscheiden.

Die seitherigen Stempelmarken dürfen noch bis zum 1. Juli 1891 für die Entrichtung der Stempelabgabe zur Verwendung kommen. Von diesem Zeitpunkt an werden von der Hauptstempelverwaltung nur Marken neueren Musters zur Ausgabe kommen und können alsdann die noch im Umlauf befindlichen älteren Stempelmarken bis zum 1. Januar 1892 bei der genannten Verwaltung gegen neue Marken umgetauscht werden. (Vergl. Reg.-Bl. Nr. 5 von 1891.)

---

## Literatur.

**Julius Reutlinger's Taschenbuch für Seiler.** Tabellarische Zusammenstellung aller in der Seilerwaarenfabrikation angewandten Werthe; Bruchbelastungsziffern; Regeln für die Anwendung von Seilen zu Aufzügen und Transmissionen u. s. w. mit Notizbuch und Inseratenanhang. Herausgegeben von G. Ph. Julius Reutlinger, Seilerwaarenfabrik und Auskunftsstelle für seiltechnische Fragen in Sprendlingen bei Frankfurt a. M. Verlag von A. Detloff, Frankfurt a. M. Preis 2 Mark 50 Pf., mit Porto 2 Mark 60 Pfennig.

Die Veranlassung zur Herausgabe des empfehlenswerthen Werkchens lag für den Verfasser vor Allem in dem Wunsche nach der Beseitigung eines sich nach allen Seiten mehr und mehr fühlbar machenden Mangels eines geeigneten Rathgebers, der dem Fachmann die Mittel an die Hand gibt, einerseits den Anforderungen der Neuzeit in Bezug auf Industrie und Technik gerecht zu werden, andererseits einer mit einem größeren Kapitale practischer Erfahrungen und technischer Bildung ausgerüsteten Concurrenz doch wirksam entgegentreten zu können. Das vorliegende Buch entspricht mit seinem Inhalte vollständig der vorgezeichneten Absicht des Verfassers; es ist ein Handbach nicht beschreibenden, sondern angewandten Inhaltes, das in übersichtlich geordneten Tabellen mit erklärendem Texte und Beispielen für die Anwendung alles einigermaßen Wissenswerthe enthält und so als Hilfs- und Nachschlagebuch seinen Zweck auch wirklich erfüllt. Eine Beschreibung der verschiedenen Arbeitsmanieren enthält dasselbe nicht, da die genügende Kenntniß derselben bei dem Fachmann, und für diesen ist das Buch geschrieben, vorausgesetzt werden muß. Das Werkchen genügt auch weitgehenden Anforderungen; möge es recht Vielen ein treuer Freund und Rathgeber ihres Handwerks werden!

**Schloß-Constructionen.** Ausgeführt mit Zugrundelegung von Verhältnißzahlen. Vorlegeblätter zum Gebrauche an gewerblichen Fortbildungsschulen, Handwerker-, Gewerbe-, Fach- und Werkmeisterschulen, herausgegeben von Julius Hoch, Ingenieur, erster Lehrer an der Gewerbeschule in Lübeck. II. Theil: Besondere Schloßarten, Combinations- und Sicherheitsschlösser. Leipzig 1891. J. M. Gebhardt's Verlag.

Dieselben Grundsätze, welche dem Verfasser bei der Bearbeitung des I. Theiles der „Schloß-Constructionen“ geltend waren, haben auch in dem vorliegenden II. Theile Anwendung gefunden, indem die Tourenlänge, beziehungsweise die Barthöhe als Bezugseinheit für die Construction der einzelnen Schlösser gewählt wurde. Die höchst sauber lithographirten, in Farbendruck ausgeführten 20 Blätter des II. Theiles enthalten: Schlösser für Thüren, Pulte, Schiebethüren, Koffer, den Basküleverschluß, das sog. Buchstabenschloß ohne Schlüssel, das Jagdriegelschloß, die Chubb- und Brahmaschlösser. Die Construction der Chubb-Zuhaltungen ist besonders berücksichtigt worden und im Interesse der Deutlichkeit in übernatürlicher Größe auf besonderem Blatte vorgeführt.

Es wurde bereits beim Erscheinen der I. Abtheilung auf das vorliegende Werk in Nr. 27, Jahrgang 1890 dieser Zeitschrift aufmerksam gemacht und kann das damals ausgesprochene günstige Urtheil nur wiederholt werden. A—nn.

**Die Wissenschaft wird besonders in weitern Kreisen** immer dann am meisten geschätzt werden, wenn sie möglichst auffällige praktische Ergebnisse zur Folge hat. Daraus glauben wir folgern zu dürfen, daß ein wissenschaftliches Blatt mit durchaus praktischer Tendenz nicht allein auf den Kreis der Fachleute angewiesen ist, sondern Aussicht hat, auch über diesen Kreis hinaus Freunde und Abnehmer zu finden. Ein solches Blatt ist das soeben in seinem ersten Doppelheft zur Ausgabe gelangende Zentral-Organ für Warenkunde und Technologie (Stuttgart, Felix Krais), das sich ebensosehr durch seine Gediegenheit wie durch seine geradezu verblüffende Reichhaltigkeit empfiehlt. Herausgeber ist der bekannte Professor Ed. Hanausek, Vorstand des Laboratoriums für Warenkunde an der Wiener Handelsakademie, der die Förderung der warenkundlich-technischen Disziplin mit seinem neuen und eigenartigen Unternehmen anstrebt, sich dabei aber nicht nur auf Untersuchungen beschränkt, sondern auch die Bedeutung der Waren für Handel, Gewerbe, Industrie 2c. in Betracht zieht. Besondere Aufmerksamkeit schenkt er dabei den Nahrungs- und Genußmitteln, den Surrogaten und Verfälschungen, berichtet über Versuchsstationen und Laboratorien, über Mikroskopie, einschlägige Literatur und die gesammte Lehre von der Warenkunde. Ein Stab von Mitarbeiten allerersten Ranges unterstützt den Herausgeber bei Erfüllung seiner Aufgabe und es ist uns selten ein so nach allen Seiten die Eigenart des Journals ins rechte Licht stellendes erstes Heft vorgekommen, wie das des „Zentral-Organ für Warenkunde und Technologie.“ Da werden Papier, Asphalt, Kaffeesurrogate, Paprika 2c. in anziehenden Artikeln behandelt, die Einwirkung des Kochsalzes als Conservirungsmittel dargelegt, Catechu und Preiserscheinungen an Abfallprodukten 2c. vorgeführt. Dann wieder fesseln Aufsätze über die österreichische Seidenkompagnie, über Preisschwankungen in Getreide, Mikroskopie, Allgemeine Warenkunde, Geheimmittel u. a. unsere Aufmerksamkeit, nicht zu vergessen der gediegenen kleinen Mittheilungen über Mais, Butter, Wein, Gips, Kaffee, Conserven 2c., Literatur u. a. m. Von den Mitarbeitern des auch illustrativ anziehenden Heftes erwähnen wir die Professoren J. König, Liebermann, R. Meyer, Karschulin, Valenta, Hoyer, Hassack, Bein, Leinkauf, Wittmack u. s. w. Fast könnte man sagen, jeder Haushaltungsvorstand findet hier Lehrreiches in Hülle und Fülle, besonders aber sollten bessere Kaufleute, die Bibliotheken der technischen Hoch- und Fachschulen, die Vorstände der gewerblichen und kommerziellen Lehranstalten, der Handelskammern und Gewerbvereine, der Versuchs- und sonstigen Stationen der Nahrungs- und Genußmittelprüfungen, Fabriken chemischer und andrer Produkte, bedeutendere Handelsfirmen aller Art, Laboratorien, Chemiker, Physikatsbeamte u. s. w. das neue „Zentral-Organ“ sich nicht entgehen lassen. Die Ausgabe wird sich in jedem Falle reichlich lohnen. Wir sehen den nächsten Heften mit Interesse entgegen und werden nicht ermangeln, darauf zurückzukommen. J. K-r.

Wir zählen in der soeben mit bunter Handarbeiten-Vorlage, Belletristik, Hausfrauen-Zeitung, Musikbeilage, Separatblatt für die Kinderwelt, erschienenen neuesten Nummer von **„Mode und Haus“** nicht weniger als 68 kunstvolle Original-Illustrationen. Die tonangebende Mode ist mit 38, das nützliche Handarbeitenfach mit 20, die hervorragende Belletristik mit 2, die praktische Hausfrauen-Zeitung mit 5, die erziehlich wirkende Kinderwelt mit 3 Abbildungen vertreten. Bei solcher Fülle des Stoffs angesichts des beispiellos billigen Abonnementspreises von nur 1 Mark vierteljährlich, sollte man folgern, daß die Leistungsfähigkeit des Verlags erschöpft sei; dem ist aber nicht so! Eine redactionelle An-

**kündigung belehrt uns, daß zum** bevorstehenden Quartal der Modentheil durch **Einschiebung einer Extraseite mit Kindergarderobe-Vorlagen, der Musiktheil durch eine monatlich** neu eingefügte Seite von Musik- und Gesangsstücken und der **fernere Inhalt durch Einführung** von modernen Kunstarbeiten (Holzbrandtechnik, **Kerbschnitzereien, Malereien** 2c. 2c.) vervollkommnet werden wird. Diese aus- greifenden Neuerungen dürften dem beliebten Blatte sicherlich wieder viele neue Freundinnen zuführen. Alle Buchhandlungen und Postanstalten nehmen Abonne- **ments auf „Mode und Haus"** für das nächste Quartal zu 1 Mark, resp. 1 Mark 25 **Pf. entgegen.** Letzterer **Preis** schließt die Lieferung der colorirten Stahlstich- **modebilder,** bunter Handarbeiten-Vorlagen und Monogramm-Gravuren ein. **Probenummern** unentgeltlich durch sämmtliche Buchhandlungen und die Expedition von **„Mode und Haus", Berlin W. 35.**

Der **„Patentverwerther",** eine illustrirte Zeitschrift, welche zum Zwecke weitgehendster Bekanntmachung und Verbreitung patentirter Erfindungen kostenlos an Interessenten der in derselben behandelten Gegenstände versandt und vom **Patentbureau Sack, Leipzig** redigirt wird, bringt in diesmaliger Ausgabe **Beschreibungen und Abbildungen** über: Hamsterfalle; Klappstuhl, gen. Automat; **Kopfhaartrockenapparat;** Zusammenlegbares Schaukelzelt; Krankentrage; Spiritus- **kocher; Patent-Stiefelzieher;** Fernschließer, gen. Commoditäts-Doppelschlüssel; Ein- **stellbarer** Fenstervorhang, gen. Umbra; Patent-Thürverschluß; Zusammenlegbare **Bettstelle;** Spreitzbacken-Kuppelung; Dispensirwaage; Kerzenhalter für Christbäume; **Ziehpresse; Allgemeinnützige** Aufklärungen über Patentwesen.

**Der durch** die drückende Fleischteuerung aufs neue belebte wichtige volks- **wirthschaftliche Gedanke,** die Kaninchenzucht zur Lieferung einer nahrhaften, ge- **sunden und billigen** Fleischkost heranzuziehen, hat neben anderen Schöpfungen jetzt **auch in der Begründung** der uns vorliegenden **„Neuen Blätter für Kaninchen- zucht"** Ausdruck gefunden.

**Verallgemeinerung** der Schlachtkaninchenzucht, besonders bei der arbeitenden **Bevölkerung** und **Verbreitung** des Kaninchenfleisches als Volksnahrungsmittel — **das sind die Ziele,** die sich diese Blätter gesteckt haben. Sie wollen sie erreichen **durch Förderung eines billigen,** rationellen Zuchtbetriebes, durch Bekämpfung des **gegen den Genuß von** Kaninchenfleisch herrschenden Vorurtheils, sowie durch Ver- **mittlung guter Absatzquellen** für Fleisch, Felle und Wolle. Ganz besondere Be- **achtung, auch** für weitere Kreise, verdient jedenfalls das Bestreben, der Schlacht- **kaninchenzucht als** einträgliches Nebengewerbe bei der arbeitenden Bevölkerung **Eingang zu verschaffen** und ist es dringend zu wünschen, daß diesem Bestreben die **reichste Unterstützung** zu theil werde und schon aus diesem Grunde die „Neuen **Blätter für** Kaninchenzucht" die weiteste Verbreitung finden, damit auch bei uns **endlich Nutzen aus** einem Erwerbszweig gezogen werde, der in benachbarten Ländern **in so hohem Maße** zum Wohlstand der Bevölkerung beiträgt.

**Der Abonnementspreis** beträgt sowohl bei der Post als auch bei der Ex- **pedition der** „Neuen Blätter für Kaninchenzucht" in Schöneberg-Berlin W. nur **90 Pfennig vierteljährlich** frei ins Haus.

**Die billigste** Berliner Zeitung großen Stils ist zweifellos die **„Deutsche Warte"; dieselbe kostet** vierteljährlich nur 1 Mark. Die „Deutsche Warte" bringt **neben ihrem politischen** Inhalt vorzügliche Novellen und Romane, sowie Aufsätze **aus allen Gebieten** der Kunst und Wissenschaft. Sie erfüllt daher das in ihrem **Programm gegebene** Versprechen, ein treues Spiegelbild des gesammten Kultur- **lebens zu sein.** Eine Eigenart der „Deutschen Warte" besteht in einem regen **Meinungsaustausch,** welcher unter den Lesern des Blattes stattfindet und eine **Fülle der werthvollsten** Anregungen zu Tage fördert. Das Stammblatt der **„Deutschen Warte"** ist die weit verbreitete Wochenschrift „Fürs Haus", deren aus- **gedehnte** Beziehungen dieser neuen Berliner Tageszeitung vortrefflich zu statten **kommen.**

## Anzeigen.

## Eine Tageszeitung großen Stils für 1 Mk. vierteljährlich

ist die in Berlin erscheinende **„Deutsche Warte.“** Dieselbe hat sich unter der Devise: „Imperium et libertas“ dank der Knappheit des Stiles, sowie der Gediegenheit und Reichhaltigkeit des Inhalts ihre zahlreichen Leser im Sturme erobert und sollte von jedermann gehalten werden, der sich ein parteiloses Berliner Blatt, seiner Familie eine anregende tägliche Unterhaltung verschaffen will. Zu beziehen durch alle Postämter.

---

# Treibriemen

aus reinstem Kernleder, gut ausgestreckt, zu äußersten Preisen empfehlen

**Maury & Co.**
gegründet 1820
**Offenbach a. M.**

**Prämirt auf vielen Ausstellungen. — Weitgehendste Garantie für Güte.**

---

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt

Dampfziegelei
empfiehlt

**Hohlbacksteine**, **Blendsteine** aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe &c. nach Reichspatent Nr. 35 489.




Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt**.

---

## Patentbureau Sack, Leipzig

besorgt u. verwerthet seit 1878 **Patent-, Marken- u. Musterschutz** all. Länder.
**Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse gratis.**

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 15.** April **1891.**



## Zugangs-Verzeichniß der Bibliothek des Landesgewerbvereins vom 1. Januar bis 31. December 1890.

### Technologie.

**Fischer.** Jahresbericht über die Leistungen der Chemischen Technologie für 1889. Leipzig.

**Lehner,** Sigmund. Die Tinten-Fabrikation. Vierte Auflage. Wien, Pest, Leipzig 1890.

**Nördlinger,** Dr. H. Die gewerblichen Eigenschaften der Hölzer. Stuttgart 1890.

### Mechanik und Maschinenbau, Werkzeuge.

Die **Druckluft** und ihre Anwendungen. Berlin 1890.

**Föppel,** A. Leitfaden und Aufgabensammlung für den Unterricht in der angewandten Mechanik. Leipzig. 1. und 2. Heft.

**Lind,** H. W. Der Nähmaschinenbau in seiner Entwickelung und die entsprechende Verwendung der verschiedenen Systeme. Berlin 1890.

**Schmidt,** Wilhelm. Die mechanische Tischlerwerkstätte. Mit einem Atlas. Weimar 1890.

**Schröter,** M. Die Motoren der Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung in München. München 1889.

**Rühlmann,** Dr. M. Hydromechanik oder die technische Mechanik flüssiger Körper. Zweite Auflage. Hannover 1880.

### Hülfsbücher für Mechaniker, Ingenieure, Architekten, Fabrikanten, Handwerker u. s. w.

**Autenheimer,** Fr. Aufgaben über mechanische Arbeit für Gewerbeschulen und angehende Techniker. *Stuttgart 1871.*

der vorgeschriebenen Form eine gleichmäßige, gediegene Belehrung stattfindet.

Freilich erfordert ein wohlorganisirter Unterricht den Aufwand größerer Mittel; aber dies sollte hierbei gar nicht in Betracht kommen; die Ernte wird eine ungleich größere werden. Es ist unbedingt nothwendig vorwärts zu schreiten.

Die Organisation des Handwerkerzeichenunterrichts könnte und sollte Hand in Hand gehen mit der Ordnung des Lehrlingswesens; auch dies ist nur eine Frage der Zeit.

Im Vorausgeschickten wurde gesagt, daß ein sehr großer Theil der Schüler des Sonntagszeichenunterrichts keinen weitergehenden Unterricht nimmt und hiermit also seine gewerbliche Belehrung abschließt. Eine planmäßige Organisation dieses Unterrichts würde die freiwillige Betheiligung noch mehr heben, und läßt weiterhin die Ertheilung von Zeugnissen auf Grundlage des Mindestmaßes des Unterrichtsstoffes, der hierin gelieferten Arbeiten und der Besuchszeit zu, macht überhaupt diesen Unterricht nach jeder Richtung werthvoller. Derselbe wird alsdann eine nur theilweise ausgefüllte Lücke im gewerblichen Organismus in sicherer Weise überbrücken.

Darmstadt, den 20. März 1891.

---

# Zugangs-Verzeichniß der Bibliothek des Landesgewerbvereins vom 1. Januar bis 31. December 1890.

(Schluß.)

## Kunstgeschichte, Kunstindustrie, Ornamentirung und Erzeugung von Gegenständen der Kunst und Kunstindustrie.

Götze, Dr. Waldemar. Aus der Lehrerbildungsanstalt des deutschen Vereins für Knabenhandarbeit. Bericht der Thätigkeit im Jahre 1889. Leipzig 1890.

Kobell, L. v. Kunstvolle Miniaturen und Initialen aus Handschriften des 4. bis 16. Jahrhunderts. München. 1. und 2. Lieferung.

Matthias, J. Anleitung zum Einlegen der Metalle in Holz nach einer indischen Kunstweise. Leipzig 1889.

Mirbach, E. Freiherr von. Das Wappen Ihrer Majestät der deutschen Kaiserin und Königin von Preußen Auguste Viktoria, Prinzessin zu Schleswig-Holstein. Görlitz 1890.

Mittheilungen aus dem germanischen Nationalmuseum, herausgegeben vom Direktorium. II. Band. Jahrgänge 1887—1889. Nürnberg 1889.

Puttini e figure decorative, allegorie. Von F. Gonin u. A. Torino, A. Charoet Grassi. I. Band.

Robertson, C. Six Water Color Studies of Sea & River.

Schaefer, Dr. G. Die Denkmale der Elfenbeinplastik des Großh. Museums zu Darmstadt. Darmstadt 1872.

Springer, Julius. Technologische Erläuterungen zu dem Unterricht im Holzschnitzen. Wien 1890.

Tapper, Josef. Entwürfe zu praktisch verwendbaren Objekten der Holzbrandtechnik nebst einer Anleitung über die polychrome Ausführung derselben. 40 Tafeln. Wien 1888.

*Weyr. Photographie des Bacchuszuges am Friese des neuen Hofopernhauses in Wien.*

## Dekorationsmalereien und Handbücher über Stubenmalerei, Firniß- und Politurbereitung, Vergoldung.

Ewald, Ernst. Farbige Dekorationen vom XV. bis XIX. Jahrhundert. Berlin. 11. bis 13. Lieferung.

Felbegg, Ferd. Ritter von. Moderne Kirchen-Dekorationen. Wien 1890. 1. Heft.

Isella, Pietro. Decorative Malerei, Sgraffitos und Intarsien. Wien 1890.

Lohmann, Paul. Die Fabrikation der Lacke und Firnisse. Berlin 1890.

Riebling, A. Kirchliche Dekorationsmalereien im romanischen und gothischen Style. Nach alten Vorbildern. 24 Tafeln in Farbendruck. Berlin 1890.

Pigage, A. v. & Co. Einfache Zimmerdecken mit Schablonen auszuführen. Berlin. 1. Lieferung.

Rentzsch, Otto. Das Gesammtgebiet der Vergolderei. Wien, Pest, Leipzig 1890.

Wasmuth, Ernst. Neue Malereien. Sammlung praktischer Vorbilder für die Werkstatt und Schule, ausgeführt von hervorragenden Meistern unserer Tage. Berlin. 1. Lieferung.

## Möbel- und Tapezierarbeiten, Drechslerarbeiten und Korbmacherarbeiten.

Charoet, Alberto. Opere del Commend. Frullini Luigi Firenze. Amorini ed ornamenti in legno scolpito. Torino. vol. I.

Habermann, F. H., F. de Cuvilliés u. A. Vorbilder der Kunsttischlerei. Neue Folge. Berlin.

Koch, Prof. J. Der Kerbschnitt. Karlsruhe 1890.

Paukert, Franz. Die Zimmergothik in Deutsch-Tyrol. II. Das Etschthal. Leipzig 1890.

Schmidt, Wilhelm. Das Beizen, Schleifen und Poliren des Holzes, Elfenbeins, Horns, der Knochen und Perlmutter. Weimar 1891.

Schwencke, F. Ausgeführte Möbel und Zimmer-Einrichtungen der Gegenwart. Berlin 1884. Zwei Bände.

Streitenfeld, A. u. L. Einfache Dekorationen für Tapezierer. 20 Tafeln. Berlin.

## Backstein-, Ziegel-, Thonwaaren-, Glas- und Porzellan-Fabrikation.

Jaennicke, Friedrich. Grundriß der Keramik in Bezug auf das Kunstgewerbe. Eine historische Darstellung ihres Entwicklungsganges in Europa, dem Orient und Ostasien. Stuttgart 1879.

Lau, Theodor. Die griechischen Vasen, ihr Formen- und Decorationssystem. 64 Tafeln. Leipzig 1877.

## Wagenbau und Sattlerarbeiten.

Schlüter und Rausch. Vollständiges Handbuch für Sattler, Riemer und Täschner. Weimar 1890. Zehnte Auflage. Mit einem Atlas.

## Beleuchtungswesen (Oel- und Gasbeleuchtung, elektrisches Licht).

Schaar, G. Fr. Brown's Vademecum für Gaskonsumenten. Stuttgart 1890.

## Flachs, Hanf, Baumwolle und Seide, deren Kultur und Verarbeitung.

(Spinnerei, Weberei, Bleicherei, Zeugdruck, Posamentirkunst, Färberei, sowie Musterzeichnungen hierfür.)

Lau, L. Praktischer Unterricht in der heutigen Putzfedernfärberei, Lappenfärberei mit Küpenführung und chemischer und Naß-Wäscherei. Wien, Pest, Leipzig 1890.

Löbner, Otto. Entstehung, Verhinderung und Beseitigung der Flecken in Wollenwaaren. Grünberg i. Schl.

Löbner, Otto. Die Karbonisation der Wolle, Gewebe, Lumpen rc. und die Kunstwoll-Fabrikation. Grünberg i. Schl. 1890.

## Bekleidung, Schuhmacherei.

Die „Modenwelt“ von 1865—1890. Zum 25 jährigen Bestehen der Modenwelt. Berlin 1890.

## Papierfabrikation, Buchbinderei, Portefeuillefabrikation, Lithographie, Xylographie, Buchdruck etc.

### a. Papierfabrikation, Buchbinderei rc.

Adam, Paul. Der Bucheinband. Technik und Geschichte. Leipzig 1890.

Feldegg, Ferd. Ritter von. Wiener Kunst-Buchbinder- und Lederarbeiten. Wien. 1. und 2. Lieferung.

## Waarenkunde.

Möller, Dr. Joseph. Die Rohstoffe des Tischler- und Drechslergewerbes. 2. Theil: Rinde, Früchte und Samen; Bernstein; Hautgebilde (Schildpatt, Horn, Perlmutter, Elfenbein rc.); Knochen; Meerschaum. Kassel 1884.

## Handel, Buchführung, Handelsgesetzgebung, Wechsellehre, Geschäftsbetrieb.

Bauer, Josef. Wann ist der Bankerott strafbar? Der betrügliche und der einfache Bankerott und seine Strafen. Leipzig 1890.

Kautsch, Jakob. Handbuch des Bank- und Börsenwesens. Berlin. 1. Lieferung.

Schallehn, Gustav. Mein und Dein. Lehrbuch der einfachen bürgerlichen Buchführung durch die Schule und zum Selbstunterricht. Mit Vorlagebüchern nebst Schreibheften A—E. Magdeburg 1890.

## Volkswirthschaft.

### Volkswirthschaft im Allgemeinen.

Ingram, Dr. John Kells. Geschichte der Volkswirthschaftslehre. Tübingen 1890.

Patuschka, A. Unterredungen aus der Volkswirthschaftslehre. Schmölln 1882.

Poschinger, Heinrich von. Aktenstücke zur Wirthschaftspolitik des Fürsten Bismarck. I. Band.

Schäfer, Dr. W. Die Unvereinbarkeit des socialistischen Zukunftsstaates mit der menschlichen Natur. Berlin 1890.

Volkswirthschaftliche Zeitfragen, Vorträge und Abhandlungen. Herausgegeben von der Volkswirthschaftlichen Gesellschaft in Berlin.

Heft 10. Weber, M. M. v. Die Entlastung der Kulturarbeit durch den Dienst der physikalischen Kräfte. Berlin 1880.

Heft 22. Lorenz, Chr. Deutschlands Getreideproduktion, Brodbedarf und Brodbeschaffung. Berlin 1881.
Heft 23. Lammers, A. Sparen und Versichern. Berlin 1881.
Heft 24. Engel, Dr. Ernst. Das Rechnungsbuch der Hausfrau und dessen Bedeutung im Wirthschaftsleben der Nation. Berlin 1882.
Heft 32. Böhmert, Dr. Victor. Die praktischen Versuche zur Lösung der socialen Probleme. Berlin 1883.
Heft 37 und 38. Engel, Dr. E. Der Werth des Menschen. I. Berlin 1883.
Heft 61 und 62. Dorn, Alexander. Der wirthschaftliche Werth des Geschmacks. Berlin 1886.
Heft 67. Lessing, Dr. J. Handarbeit. Berlin 1887.
Heft 68. Bartsch, Dr. Th. Amerikanisches Wirthschaftsleben. Berlin 1887.
Heft 70. Lammers, A. Erhöhung der Kraft in Menschen und Völkern. Berlin 1887.
Heft 71 und 72. Hermann, Dr. E. Volkswirthschaft und Unterricht. Berlin 1888.
Heft 80. Hermann, Dr. E. Die Familie vom Standpunkte der Gesammtwirthschaft. Berlin 1889.
Heft 84. Karl, Dr. Ein Beitrag zur Beurtheilung des Verbrauchs und der indirekten Abgaben bei verschiedenen Einkommen. Berlin 1889.
Heft 89. Brugsch, Prof. H. Die Kosten des Haushalts in alter Zeit. Berlin 1890.
Heft 90/91. Weigert, Dr. M. Die Volksschule und der gewerbliche Unterricht in Frankreich. Berlin 1890.
Heft 92/94. Nathan, Dr. Paul. Die Wohnungsfrage und die Bestrebungen der Berliner Baugesellschaft. Berlin 1890.
Heft 95/96. Barth, Theodor. Die socialdemokratische Gedankenwelt. Berlin 1890.

### Gewerbebetrieb im Allgemeinen und in einzelnen Ländern.

Fröbel, Reinhold. Das Buch der praktischen Erwerbslehre. Leipzig. 1. Lieferung.
Morgenstern, Dr. Fr. Die Fürther Metallschlägerei. Eine mittelfränkische Hausindustrie und ihre Arbeiter. Tübingen 1890.

### Gewerbeordnungen, Zunftwesen, Gewerbefreiheit, allgemein gewerbliche Verhältnisse.

Gewerbliche Zeitfragen. Verlag des Schweizerischen Gewerbvereins. 1.—4. Heft. Zürich 1887, 1888.

### Patentwesen, Musterschutz.

Bojanowski, v. Ueber die Entwickelung des deutschen Patentwesens in der Zeit von 1887 bis 1889. Leipzig 1890.
Davidsohn, E. Das Musterschutzgesetz in seiner praktischen Anwendung bei den Gerichten. Offenbach a. M. 1890.
Hauptverzeichniß der von dem Kaiserlichen Patentamt in der Zeit vom 1. Juli 1877 bis zum 31. Dezember 1888 ertheilten und noch bestehenden Patente. Berlin.
Meibom, Dr. V. v. Bemerkungen zum Entwurfe eines Gesetzes betr. die Abänderung des Patentgesetzes. Freiburg i. B. 1890.

Nachweisung der im deutschen Reiche gesetzlich geschützten Waarenzeichen. Ergänzungsband für 1889. Berlin.

Verzeichniß der von dem Kaiserlichen Patentamt im Jahre 1889 ertheilten Patente. Berlin.

### Verschiedenes.

Die Entstehung und Entwicklung der gewerblichen Fortbildungsschulen und Frauenarbeitsschulen in Württemberg. 2. Auflage. Stuttgart 1889.

Leutz, Ferdinand. Lehrbuch der Erziehung und des Unterrichts. Drei Theile. Tauberbischofsheim 1886, 1889 und 1890.

### Gesetzgebung, insbesondere Gewerbegesetze und Gewerbepolizei.

Amtliche Mittheilungen aus den Jahresberichten der mit Beaufsichtigung der Fabriken betrauten Beamten. Die Jahrgänge XI., XII., XIII., XIV. 1886, 1887, 1888, und 1889. Berlin.

Amtsberichte der eidgen. Fabrikinspektoren für die Jahre 1888 und 1889. Aarau 1890.

Bauer, Josef. Rechte und Pflichten des Arbeitgebers gegenüber den Gewerbsgehülfen, Gesellen, Fabrikarbeitern und Lehrlingen. Auf Grund der Reichsgesetze. Leipzig 1890.

Bauer, Josef. Das Reichsgesetz, betreffend die Gewerbegerichte, Einigungsämter und das Verfahren vor dem Gemeindevorsteher. Leipzig 1890.

Denkschrift über die Untersuchung der Arbeiter- und Betriebsverhältnisse in den Steinkohlen-Bezirken. Berlin 1890.

Eberty, E. G. Gewerbegerichte und Einigungsämter. Breslau 1890.

Engelmann, F. Handbuch der gesammten Unfallversicherung für untere Verwaltungs-, Ortspolizei- und Gemeindebehörden. Stendal 1889.

Engelmann, Dr. Julius. Rechts-Lexikon für Kaufleute und Gewerbtreibende. Erlangen. 1. Lieferung.

Fey, F. Die wichtigsten Fragen aus dem Invaliditäts- und Alters-Versicherungsgesetz. 2. Auflage. Mainz 1890.

Das Gesetz vom 29. Juli 1890, betreffend die Errichtung von Gewerbegerichten und Einigungsämtern, sowie das Verfahren vor dem Gemeindevorsteher. Düsseldorf.

Hirsch, Dr. Max. Das Invaliditäts- und Altersversicherungs-Gesetz. Breslau 1890.

Die Protokolle der internationalen Arbeiterschutzkonferenz. Im amtlichem Auftrag. Leipzig 1890.

Stieda, Dr. Wilhelm. Das Gewerbegericht. Leipzig 1890.

Zeller, Dr. W. Das Reichsgesetz, betr. die Gewerbegerichte. Vom 29. Juli 1890. Mainz 1890.

## Allgemeine und Gewerbe-Statistik.

Hübner's geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. Herausgegeben von Professor v. Juraschek. Frankfurt a. M. 1890.

Hübner's statistische Tafel aller Länder der Erde. Frankfurt a. M. Von 1866—1879 (14.—28. Auflage).

Hübner's geographisch-statistische Tabellen aller Länder der Erde. Frankfurt a. M. Von 1880—1883.

*Statistisches* Jahrbuch für das Deutsche Reich. Herausgegeben vom Kaiserlichen *Statistischen* Amt. Elfter Jahrgang 1890. Berlin.

**Statistisches Jahrbuch für das Großherzogthum Baden.** XXI. Jahrgang 1888. Karlsruhe 1890.

## Ausstellungen (Kataloge und Berichte).

Bericht über die Deutsche Allgemeine Ausstellung für Unfallverhütung Berlin 1889. Herausgegeben vom Vorstand. Erster Band. Berlin 1890.

Die nordwestdeutsche Gewerbe-, Industrie-, Handels-, Marine-, Hochseefischerei- und Kunst-Ausstellung. Bremen 1890. 1. Lieferung.

Offizieller Katalog der Nordwestdeutschen Gewerbe- und Industrie-Ausstellung Bremen 1890.

## Statuten und Jahresberichte von Gewerbvereinen, Gewerbeschulen, Handelskammern, Verkehrsanstalten u. s. w.

Annual report of the board of regents of the Smithsonian institution, year ending June 30, 1886. Part II. Washington 1889. Ferner Part I. und Part II. 1887. Washington 1889.

Zweiter Bericht über die gesammten Unterrichts- und Erziehungsanstalten im Königreiche Sachsen. Dresden 1890.

Geschäftsbericht über den Betrieb der Main-Neckar-Eisenbahn im Jahre 1888. Darmstadt 1889.

Geschäftsbericht der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft für das Jahr 1889. Mainz.

Geschäftsbericht des Dampfkessel-Ueberwachungsvereins mit dem Sitze in Offenbach a. M. für 1889. Frankfurt a. M.

Jahresbericht der Handels- und Gewerbekammer zu Stuttgart für 1889. Stuttgart.

Jahresbericht der Großh. Handelskammer zu Offenbach a. M. für das Jahr 1889.

Jahresbericht der Großh. Handelskammer zu Mainz für das Jahr 1889. Mainz.

Jahresbericht der Großh. Hess. Handelskammer zu Darmstadt für 1889. Darmstadt.

Jahresbericht der Großh. Hess. Handelskammer zu Worms für 1888 und 1889. Worms.

Jahresberichte der Handels- und Gewerbekammern in Württemberg für das Jahr 1889. Stuttgart.

Programm der Kgl. technischen Hochschule zu Hannover für das Studienjahr 1890/91. Hannover.

Programm der Großh. Hess. Technischen Hochschule zu Darmstadt für das Studienjahr 1890—91. Darmstadt.

Programm der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag für das Studienjahr 1890—91.

## Geographische Werke, Karten, Reisehandbücher, geschichtliche Mittheilungen.

Heymann & Nebel. Aus vergangenen Tagen. Kommentar zu Lehmann's kulturgeschichtlichen Bildern. 3 Hefte. Leipzig 1889.

Höhenschichtenkarte des Großherzogthums Hessen. Maßstab 1 : 25 000. Darmstadt. *Die Blätter: Darmstadt, Messel, Mörfelden und Roßdorf.*

Lehmann, Adam. Kulturgeschichtliche Bilder. I.—III. Serie. 12 Bilder. Kommentar hierzu siehe: Heymann & Nebel.

Noiré, Ludwig. Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwicklungsgeschichte der Menschheit. Mainz 1880.

Post- und Eisenbahnkarte des deutschen Reiches in 20 Blättern. Bearbeitet im Kursbureau des Reichspostamts. Maßstab 1 : 450 000. 20 Blätter. Berlin 1890.

Ravenstein, Hans. Karte des Mittelrhein-Gebietes zur Uebersicht der Verkehrswege und Gebirgsgruppen. Maßstab 1 : 100 000. Frankfurt a. M. 1890.

Der Rheinstrom und seine wichtigsten Nebenflüsse von den Quellen bis zum Austritt des Stromes aus dem deutschen Reich. Berlin, Ernst & Korn. 1889. Mit einem Atlas.

Wagner, G. W. J. Die Wüstungen im Großherzogthum Hessen. Provinz Starkenburg. Darmstadt 1862.

## Sprachwörterbücher, Repertorien der technischen Literatur, Bücherkataloge, Adreßbücher.

Hof- und Staatshandbuch des Großherzogthums Hessen. 1890. Darmstadt.

Inhaltsverzeichniß zum Deutschen Handelsarchiv für die zehn Jahrgänge 1880 bis Ende 1889. Berlin 1890.

Leuchs, Adreßbuch aller Länder. Band 4: Hessen, Hessen-Darmstadt. Nürnberg 1890.

Malberg, A. Die Literatur des Bau- und Ingenieur-Wesens der letzten 30 Jahre. Berlin 1882.

Großherzoglich Hessische Ordensliste, aufgestellt von Großh. Ordenskanzlei. 1890. Darmstadt.

Pfaff, Friedrich. Fortsetzung zu dem neuen allgemeinen Sachregister zum Großh. Hess. Regierungsblatt für die Jahre 1885 bis 1889. Mainz 1890.

Register zur Zeitschrift für bildende Kunst. Jahrgänge 1885—1889. Bearbeitet von Wilhelm Vogler. Leipzig 1890.

Repertorium der technischen Journal-Literatur. Herausgegeben von Dr. Rieth. Jahrgang 1889. Berlin.

Table générale des matières contenues dans les volumes I. à X. de la troisième série du Bulletin de la société d'encouragement pour l'industrie nationale. 1874—1883 inclusivement. Paris 1889.

Verzeichniß der Gegenstände in der Mustersammlung des Bayerischen Gewerbemuseums zu Nürnberg. Gruppe I.—XI. Nürnberg 1888 und 1889.

Wenzel, Otto. Adreßbuch und Waarenverzeichniß der Chemischen Industrie des deutschen Reiches. 1889/90. Berlin.

## Verschiedenes (Technisches und Allgemeines).

Gräsel, Dr. Armin. Grundzüge der Bibliothekslehre. Leipzig 1890.

Jurisch, Dr. Konr. Wilh. Die Verunreinigung der Gewässer. Berlin 1890.

Koller und Lotter. Lesebuch für Baugewerkschulen. Nürnberg 1890.

Müller, Völker und Funk. Hessisches Lesebuch für Fortbildungsschulen. Gießen 1890.

Wiese, Dr. Wilhelm. Jachten, Boote, Kanoes. Nach C. Stansfeld-Hicks. Leipzig 1888.

## Zeitschriften.

Annalen für Gewerbe und Bauwesen. Herausgegeben von F. C. Glaser. Berlin. Die Jahrgänge 1885—1889.
Christliches Kunstblatt für Kirche, Schule und Haus. Stuttgart. Die Jahrgänge 1858—1889.
Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege. Braunschweig. Jahrgang 1890. Mit Supplementband.
Notizblatt des Vereins für Erdkunde zu Darmstadt und des mittelrheinischen geologischen Vereins. Darmstadt 1889.
Wochenblatt für Baukunde. Die Jahrgänge 1885—1888.
Zeitschrift für Baukunde. Band 1—7. München 1878—1884.
Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums Hessen. Jahrgang 1889 und 1890. Darmstadt.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Darmstadt.** In der Versammlung vom 6. März d. J. behandelte Herr Ingenieur Spier aus Frankfurt a. M. das Thema „Die gewerbliche Erziehung im Auslande", in welcher Beziehung namentlich Frankreich in den Vordergrund und mehrfach als vorbildlich hingestellt wurde. An den ungemein reichhaltigen und vielfach anregenden Vortrag, der auf mehrfachen Wunsch aus der Versammlung an anderer Stelle des „Gewerbeblattes" wohl zum Abdruck kommen wird, reihte sich üblicherweise eine Diskussion. In dieser stellt zunächst der Vorsitzende, Herr Dr. Schröder, ergänzend zum Vortrage fest, was bisher auf dem Gebiete des gewerblichen Unterrichts in Hessen geleistet worden, wie wir bekanntlich vielen anderen deutschen Staaten voran sind. Herr Professor Lincke redet den theoretischen mit praktischem Unterricht direkt verbindenden Lehrwerkstätten, gegen die im Gewerbewesen mancherlei Vorurtheile beständen, das Wort, wünscht, daß wir über die Leistungen des Auslandes auf dem gewerblichen Unterrichtsgebiete künftig besser als bisher unterrichtet würden und macht auf die Weiterbildung der kaufmännischen Lehrlinge aufmerksam, für die in Hessen soviel wie gar nichts geschehen sei (Widerspruch von verschiedenen Seiten und Ruf: Schule des Handelsvereins). Herr Stadtverordneter Rockel ist der Ansicht, daß mit dem Lernen heute vielfach zu weit gegangen werde (Mittelschule, Geometrie-Unterricht ꝛc.) und hält den Handfertigkeits-Unterricht in geometrischen Figuren nach Kumpa'scher Methode daselbst für einführungswerth; es komme darauf an, dem Handwerk die entsprechenden Elemente zuzuführen und nicht die Leistungen der Gewerbetreibenden sondern die Kaufkraft des Publikums sei zurückgegangen. Herr Stadtverordneter Kinkel findet ebenfalls den Handfertigkeits-Unterricht, wie er z. B. in der Anstalt zu Gräfenhausen gepflegt wird, für sehr lobenswerth; entgegen einem früheren Redner ist er der Ansicht, daß Schuhmacher, Schneider, Barbiere ꝛc. nicht in die Handwerkerschule gehörten und letztere hie und da nur zur Umgehung der obligatorischen Fortbildungsschule benutzt werde. Herr Bergrath Tecklenburg hat Lehrwerkstätten für Holz- und Eisenbearbeitung in Wien besucht, die zum größten Theile von großen Fabrikanten unterhalten wurden und möchte diese Frage auch in Hessen einmal auf die Tagesordnung gesetzt sehen. Herr Schlossermeister Bieger spricht für Ausbildung der Lehrlinge in den Werkstätten der Meister wie bisher statt in Lehrlingswerkstätten. Auf eine Anregung des Herrn Professor Lincke bezüglich des Handwerkerschul-Unterrichts während des Gottesdienstes, den gewisse Kreise durchweg zu verbieten trachteten, erklärt Herr Aich-Inspektions-Assistent Rumpf aus seiner Praxis an der hiesigen Handwerkerschule, daß man berechtigten Wünschen der Eltern in Bezug auf den Gottesdienst-Besuch der Schüler jederzeit Rechnung trage und sich in dieser Sache bislang keine Schwierigkeiten ergeben hätten.

Eine Reihe von Fragen-Beantwortungen bildeten die Tagesordnung der letzten dieswinterlichen Versammlung am 13. März d. J., zunächst von Herrn Bauinspektor Schmandt über die Anlage von Schornsteinen. Der Zug der Schornsteine nimmt, wie an Hand der Rechnung gezeigt wird, mit deren Höhe zu. Da der Rauch das Bestreben zeigt, sich schraubenförmig im Schornsteine zu bewegen, so sind kreisrunde Querschnitte im Allgemeinen mehr als rechteckige angebracht, welch' letztere sich allerdings ohne störende Vorsprünge im Innern der Zimmer unterbringen lassen; bei den runden Schornsteinen sollte man nicht unter

20 cm (besser 25 cm) Durchmesser als ausreichend für 6 Öfen oder 3—4 Küchenfeuerungen gehen. Auch sind die runden Schornsteine auf die jetzt übliche Art mit Kugel und Besen leichter zu reinigen. — Ueber einige Details der Balkenlegung bei Wohnhäusern berichtet sodann Herr Zimmermeister Holtz. Statt früher von einer zu anderer Umfangsmauer durchgehender Balken ist es nunmehr erlaubt, Kurzhölzer anzuwenden und dieselben auf einer 1 Stein starken Mittelwand unter Anwendung der entsprechenden Verbindungen zu stoßen. Auch hat die heute vorkommende Anordnung, die Balken auf die Flanschen von I-Trägern aufzulegen, keinen Anstand. Weitere Details, die zur Sprache kamen, würden ohne Zeichnung kaum verständlich sein.

Die anonyme Form der Fragestellung, wie bis jetzt im Verein üblich, sollte nach einem Antrage Schmandt und Genossen, den von ca. 50 neulich anwesenden Mitgliedern 14 unterzeichneten, dahin abgeändert werden, daß die Fragesteller jedesmal zur Nennung ihres Namens gegenüber dem Vorstande verpflichtet seien. Unter Abänderung des Antrags und nach mehrfachem Für und Wider beschloß man, es bei der seitherigen anonymen Art der Fragestellung zu belassen und nur in näher bezeichneten Fällen den Fragesteller zur Unterzeichnung seines Namens anzuhalten; der Fragekasten soll alsbald nach Beginn der Sitzung eröffnet und das Gefragte, soweit möglich, unverzüglich erledigt werden.

Eine umfangreiche Debatte entspann sich auf eine Frage des Herrn Professor Lincke nach der baulichen Entwickelung des Herdweg-Viertels. Referent hält die bauliche Entwickelung dieses Quartiers hinsichtlich Straßenplan, Stellung der Häuser an und zu der Straße und architektonischer Ausbildung der Gebäude den berechtigten Ansprüchen nicht entsprechend, dies im Weiteren aus der theilweise wieder reducirten ursprünglichen Breite gewisser Straßen, der nicht konsequenten Durchführung der vorgesehenen Vorgärten, der wenig harmonischen Gestaltung verschiedener Häuser und Plätze, z. B. des Kreuzungsplatzes Hochstraße-Herdweg u. dgl. m. motivirend. Herr Bauinspektor Schmandt erinnert an die Entwickelungsgeschichte des Herdweg-Viertels, die verschiedenen Anlagen, welche der Vorredner bemängelt, erkläre und wies u. a. darauf hin, daß die Baufreiheit des Einzelnen auf eigenem Grund und Boden nur insoweit beschränkt werden könne, als dies das öffentliche Interesse verlange. Man kam zum Schluß, eine Kommission (unter möglichster Berücksichtigung der Mitglieder der früheren Kommission) wieder zu bilden, welche nach eingehender Berathung der Angelegenheit eine Denkschrift an die Stadtverordneten richten und so die Sache in das richtige Fahrwasser bringen soll.

Für die Ausflüge für den Sommer 1891 sind folgende Zielpunkte vorgeschlagen: Elektrotechnische Ausstellung in Frankfurt a. M., Holzmann'sche Ziegelei in Hainstadt, Hafenanlagen, Lagerhäuser 2c. in Mainz, Miltenberg u. dgl. und werden nebendem der herkömmliche Familien-Ausflug nach dem Odenwald und eine Besichtigung hiesiger Etablissements (etwa Schenck, Venuleth & Ellenberger, Jacobi, Göhrig & Leuchs 2c.) zur Ausführung kommen. Danach schloß der Vorsitzende die heurigen Winterversammlungen mit den besten Wünschen für das weitere Gedeihen des Vereins. Dr. B.

---

## Anzeigen.

# Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt
## (Heinrichstraße 55).

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genußmitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbetrieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: „Prüfungs-Station, Darmstadt, Heinrichstr. 55.“

**Der Vorstand:**
Prof. Dr. **C. Thiel.**

# Ludwig Scherrer in Pfungstadt



Dampfziegelei
empfiehlt

**Hohlbacksteine** | **Blendsteine** — aller Sorten für starkes und leichtes Mauerwerk.

**Preßsteine**
in rother und weißer Farbe.

**Preßsteine**
mit verdeckten Mörtelfugen.

**Platten**
für Heizkanäle.

**Segmentförmige Hohlsteine**
für Dunstkamine, Gewölbe 2c.
nach Reichspatent Nr. 35 489.



Aufträge nimmt auch entgegen **W. G. Otto**, Pallaswiesenstraße, **Darmstadt.**

## Zug-Jalousien



neuesten verbesserten Systems liefert billigst
**J. W. Siefert, Beerfelden i. O.**
Illustrirte Preisliste gratis.

## *Patentbureau* **Sack, Leipzig**

sorgt u. verwerthet seit 1878 **Patent-, Marken- u. Musterschutz** all. Länder.
Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse gratis.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 17. April 1891.




Dieser Nummer liegt ein Prospekt für Petroleum-Motore von G. Kuhn in Stuttgart bei.

## Bekanntmachung,

### betr. Ausschuß-Sitzung des Landesgewerbvereins.

Wir beehren uns, zu einer Sitzung des Ausschusses des Landesgewerbvereins auf

**Dienstag den 5. Mai l. J., Vormittags $9^{1}/_{2}$ Uhr,**

in das Vereinslokal, Darmstadt, Neckarstraße 3, ergebenst einzuladen.

Die Uebersicht über die Einnahmen und Ausgaben der Großh. Gewerbvereinskasse für das abgeschlossene Rechnungsjahr 1889/90, ferner den Entwurf der Voranschläge über Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbvereins, der chemisch-technischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, sowie der Landesbaugewerkschule und der erweiterten Handwerkerschulen für 1891/92 haben wir den speciellen Einladungen beigeschlossen, desgl. eine Uebersicht der dieser Schulen von anderer Seite jährlich überwiesenen Beträge.

Darmstadt, den 18. April 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

**Tages-Ordnung.**

1) Geschäftliche Mittheilungen.
2) Die Errichtung einer Schnitzereischule zu Erbach i. O.
3) Revision der Statuten des Landesgewerbvereins.
4) Revision des Programms für die technische Mustersammlung.
5) Verstärkung der Handwerkerschulcommission.
6) Berathung der Voranschläge über Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbvereins, der chemisch-technischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe und der Landesbaugewerkschule und erweiterten Handwerkerschulen für 1891/92, sowie die hierzu gestellten Gesuche einzelner Ortsgewerbvereine und Handwerkerschulen.

---

# Grundzüge einer zeitgemäßen Organisation des Zeichen-Unterrichts an den Handwerkersonntagszeichenschulen.

## II.

## Studie über Anordnung, Umfang und Inhalt des Freihandzeichenunterrichts.

Von G. Wagner, Ingenieur.

### Grundlagen des Freihandzeichenunterrichts an den Handwerkersonntagszeichenschulen.

Die Handwerkersonntagszeichenschule hat ihre Vorstufe in der Volksschule. Die Berührungspunkte, welche hier hauptsächlich in Betracht kommen können, sind der Unterricht in Geometrie und im Freihandzeichnen. Immerhin wird die Handwerkerschule, wie die Verhältnisse liegen, keine wesentlich eigenartigen Voraussetzungen hieran knüpfen können, weil die Volksschule ganz allgemeine Gesichtspunkte im Auge behalten muß. Jede Art Schule hat ihre besonderen Ziele. Jedenfalls kommen aber die Ergebnisse der Volksschule der Handwerkerschule zu Statten.

Die Schüler der Volksschule sollten möglichst gleich nach ihrer Entlassung aus derselben in die Handwerkerschule eintreten. Die in der Handwerkerschule seither nur geduldeten Schüler der Volksschule (von 12 Jahren an; sogenannte Vorschüler) bildeten ein wesentlich gutes Schülermaterial für die erstere, einen guten Stamm; sie ermöglichten ein früheres Erreichen der gewünschten Ziele, oder aber größere und umfänglichere Leistungen. Im Schuljahre 1889/90 bildeten diese Vorschüler ungefähr 11% des hier in Betracht zu ziehenden Schülerbestandes. Da die Großh. Centralstelle für die Gewerbe aber aus verschiedenen Gründen darauf dringt, daß Volksschüler nicht mehr als der Handwerkerschule zugehörig betrachtet werden sollen, so erscheint es gerechtfertigt und empfehlenswerth, dem Interesse solcher eifriger Schüler für eine geeignete Vorbildung zum späteren ordnungsmäßigen Besuche der Handwerkerschule in anderer Weise entgegenzukommen. Wenn zunächst einzelne Ortsgewerbvereine, da wo es die Verhältnisse ausführbar *erscheinen lassen*, an solche Schüler an freien Nachmittagen in der Woche

vorbereitenden Zeichenunterricht ertheilen lassen, so sind solche Einrichtungen als freiwillige Leistungen dieser Vereine nur zu begrüßen; aber diese Einrichtungen bestehen dann für sich und unabhängig von der Volksschule und von der Handwerkerschule. Es darf daher wohl nur als eine Frage der Zeit betrachtet werden, daß die betreffenden Schulbehörden dieser Angelegenheit im Allgemeinen näher treten, etwa in der Weise, daß in dem Unterrichtsplan der Volksschule ein organisch gegliederter Unterricht in Geometrie und Freihandzeichnen in Verbindung mit Handfertigkeitsunterricht an einem oder zwei Nachmittagen in der Woche, zunächst nur fakultativ und versuchsweise an den größeren Orten, eingefügt würde, welche Unterweisungen als Uebergang zum gewerblichen Berufsleben und Unterrichtswesen zu behandeln wären. Die beregte Frage ist von großer Wichtigkeit, da erfahrungsmäßig die Regungen zu bewußtem zweckdienlichen Arbeiten bei dem Schüler sich etwa in der Zeit vom 10. bis zum 14. Jahre schon deutlicher bemerkbar machen und entsprechend gefördert werden sollten, zudem auch, da der Eifer zu dieser Zeit oft größer ist als in späteren Jahren. —

Wo immer möglich, sollte der Freihandzeichenunterricht in einer besonderen Abtheilung gegeben werden, welcher Abtheilung man zweckmäßig auch den geometrischen Elementar-Unterricht, d. h. geometrisches Linearzeichnen und die Anfänge des Projektionszeichnens zutheilen könnte. Es hängen solche Maßnahmen mit der allgemeinen Organisationsfrage, welche in dem vorderen Artikel erörtert worden, eng zusammen. Nur bei unbesieglichen lokalen Verhältnissen sollten Abweichungen zugelassen werden.

Wenn im Allgemeinen der Freihandzeichenunterricht an den Handwerkersonntagszeichenschulen in Bezug auf erfolgreiches Vorgehen mehr Freiheit der Bewegung im Einzelnen gestatten dürfte, als der Unterricht in Geometrie und im Fachzeichnen, so erscheint es im Hinblick auf verschiedene Verhältnisse (Lehrkräfte, Schülerzahl und Unterrichtszeit) doch geboten, zur Sicherung eines Erfolges im Ganzen wie im Einzelnen, namentlich in den Anfangsgründen auf Grund eines gebundenen Lehrgangs vorzugehen, umsomehr als viele mit diesem Unterricht betraute Lehrer von verschiedenem Berufe einen systematischen Unterrichtsgang nicht durchgemacht haben, und dem einen und andern der Zusammenhang zwischen Ziel, Methode, Zeitaufwand und Erfolg nicht geläufig ist.

An einigen Schulen wird der gesammte Zeichenunterricht von einem und demselben Lehrer, nämlich Freihandzeichnen, geometrisches und Fachzeichnen in einer Abtheilung, gegeben. Die hierbei für das Freihandzeichnen aufzuwendende Zeit kann deßhalb nur eine beschränkte sein, bezw. der Freihandzeichenunterricht wird als durchaus nothwendig und Grundlage bildend den übrigen Unterricht beschränken. In solchem Falle ist es durchaus geboten, vollständig methodisch zu Werke zu gehen, also den Unterrichtsgang zu binden.

Wo der Unterricht im Freihandzeichnen von einem Lehrer für sich ertheilt wird, liegen die Verhältnisse wesentlich günstiger. Der Zeitaufwand ist ein bestimmter, im Allgemeinen auch größerer; es kann mehr geleistet werden, aber doch auch umsomehr, wenn methodisch gearbeitet wird.

Wenn man nun zwar einem *geschulten* Lehrer volle Bewegungsfreiheit *überlassen könnte, so erfordern* doch die Gesammtverhältnisse,

u. A. der Umstand, daß derartige Lehrer gegenwärtig nur wenige an den kleineren Handwerkerschulen wirken, im Allgemeinen die Vorschreibung eines gebundenen Lehrgangs. Als methodisch geschulte Lehrer würden für den Unterricht im Freihandzeichnen und in der Geometrie nach Möglichkeit Volksschullehrer namentlich an den kleinen Orten heranzuziehen sein, um methodischen Lehrgang zu sichern und die Fachlehrer zu entlasten.

## Maßnahmen zur Organisation.

Die Pflege des Freihandzeichenunterrichts an den Handwerkersonntagszeichenschulen kann in höherem Maße erstrebt werden durch folgende Maßnahmen:

1) Zunächst weitere Benützung der vorhandenen Vorlagenwerke, welche die Schulen je nach ihrer Bedeutung in kleinerer oder größerer Zahl besitzen —

nach Maßgabe einer zu erlassenden Anweisung für die Lehrer, welche die Art der Benützung derselben vorschreibt und geeignete Angaben über zweckmäßige Technik enthält. Die Anweisung hätte jedoch einen gewissen Spielraum zu gestatten, um das Schablonenhafte beim Unterrichte und in der Form des Materials zu umgehen.

2) Belehrung über Methodik und geeignete Technik in besonderen Lehrkursen für solche Lehrkräfte, bei welchen dies nothwendig erscheint;

solange bis es gelungen ist, überhaupt methodisch geschulte Lehrkräfte zu besitzen.

3) Herstellung eines Vorlagenwerks für den Unterricht im Freihandzeichnen an den Handwerkersonntagszeichenschulen, welches den besonderen Anforderungen Rechnung trägt, insbesondere

die zweckmäßige Lehrfolge klar hervortreten läßt und die geeigneten Techniken zur Anschauung bringt.

4) Fortsetzung der für besondere Gewerbe geeigneten Musterzeichnungen.

## Grundsätze über Wesen, Inhalt und Umfang des Freihandzeichenunterrichts an den Handwerkerschulen.

Die Ergebnisse des vorderen Unterrichts in der Volksschule, welche nach lokalen Verhältnissen selbst verschieden sind, können, wenn sie auch theilweise sehr schätzbare sind, die hier einzuschlagende Methode nicht beeinflussen.

Die Handwerkersonntagszeichenschulen sind als Fachschulen im weiteren Sinne zu betrachten, deren Zöglinge zum größeren Theil keinen weitergehenden Unterricht in anschließenden Anstalten zu nehmen in der Lage sind.

Der Unterricht muß daher möglichst gedrängt gegeben werden und möglichst bald in stofflicher Weise auf das Gewerbe des Schülers Rücksicht nehmen, auch aus dem Grunde, um Eifer und Hingebung bei dem Schüler zu erwecken und zu erhalten.

Es ist selbstverständlich, daß der Unterricht stufenmäßig vom Leichteren zum Schwereren fortschreiten soll. Er kann und soll im Anfang

für alle Schüler dem Stoffe nach ein gleicher sein, und zwar solange, bis der Schüler die Elemente des Freihandzeichnens in befriedigender Weise beherrscht. Der erste Unterricht erfordert ganz erhebliche Sorgfalt und aufmerksames Eingehen auf die Fassungskraft des Schülers. Je sorgfältiger hierbei die Grundlage gelegt wird, je rascher und zuverlässiger sind Erfolge zu erwarten. Als Elemente in erwähntem Sinn müssen angesehen werden: das Verständniß des Charakters bestimmter einfacher Formen und die Fähigkeit der charakteristischen Wiedergabe solcher, nach Vorlage, in sauberer Linienführung und in abweichendem Maßstabe.

Von Anbeginn des Unterrichts sind planlos gebogene Linien ohne jeglichen zwecklichen Zusammenhang grundsätzlich zu vermeiden. Es sind vielmehr einfache klare Formen des Flachornaments zu wählen, welche vermöge charakteristischen Ausdrucks dem Schüler den Zusammenhang zwischen Form und Zweck direkt vermitteln, welche Erkenntniß bei dem Schüler allein im Stande ist Lust und Eifer für den Gegenstand zu erwecken.

Als zweckmäßige leichteste Ausgangspunkte in dem erläuterten Sinne können gelten die einfachen Rosetten und stylisirten Blattformen, welche aus dem Quadrat und dem Kreise sich entwickeln lassen. Der Schüler lernt hier im Anfangsstadium schon erkennen, wie in der Beschränkung des Raumes charakteristische schöne Formen sich aufbauen lassen, wie ein gegebener Raum zweckmäßig verziert werden kann. Die Bestimmtheit der Linienführung zum Zweck prägt sich ihm als Richtschnur ein, und die verhältnißmäßige Leichtigkeit solcher Formen, bedingt durch den Rückhalt, welchen das Netz gewährt, führt ihn spielend in das Zeichnen ein.

Es soll gar keinem Zweifel unterliegen, daß der Schüler sich das Quadrat oder den Kreis sammt den Theilungslinien als Netz mit Hülfe des Zirkels und Winkels konstruiren darf. Solche Vorübungen hat der Schüler zur Genüge in der Volksschule gemacht. Das Augenmaß wird fortschreitend beim Zeichnen charakteristisch gebogener Linien in gebundenem Netz oder klarem Aufbau durch die fortdauernde Uebung und durch Hinweise des Lehrers weiter gepflegt. Wenn der Schüler den Charakter einer Form in ihrem organischen Zusammenhang erfaßt hat und genau wiedergeben kann, ist er später von selbst im Stande, wenn es überhaupt erforderlich sein sollte, die gerade Linie freihändig zu zeichnen und zu theilen. Die Schwierigkeiten und das Ziel des Zeichnens liegen jedenfalls mehr in der Nachbildung geschwungener Linien mit bestimmtem zwecklichem Ausdruck. Gerade Linien freihändig nachzubilden ist unzweckmäßiger Zeitaufwand.

Um den Anfang auch in andrer Hinsicht nicht unnütz zu erschweren, darf es bei den ersten Blättern dem Schüler gestattet sein, in gleicher oder annähernd gleicher Größe der Vorlage zu arbeiten, wobei der Lehrer Sorge zu tragen hat, das ängstliche Abmessen oder gar das Abstechen zu verhindern. Wo es die Schulverhältnisse gestatten, kann solchem Mißstand auch vorgebeugt werden, indem die Vorlage unter Glasrahmen gehalten wird.

Im weiteren Fortschreiten mag das verkleinernde Nachbilden nach großen Wandtafeln die Regel bilden. Zwischenunter kann ein Vergrößern des Vorbildes nach kleiner Skizze eingeschoben werden. Diese

letztere Art des Arbeitens darf als die schwerere betrachtet werden: es ist die Arbeitsmanier beim Entwerfen neuer Gebilde; das Entwerfen ist aber nicht Aufgabe der Sonntagsschule, insbesondere nicht eines allgemeinen Unterrichts.

Um das Schablonenhafte in der Gesammtwirkung einer Schule bei gebundenem Lehrgange zu vermeiden, ist dem Lehrer der Spielraum zu belassen, von verschiedenen Schülern verschiedene Vorbilder ähnlicher Art von gleichwertiger Schwierigkeit nachbilden zu lassen; dem Lehrer selbst wird hierdurch sein Beruf anregender gemacht.

Massenunterricht kann an den kleinen Schulen gar nicht und Gruppenunterricht nur in geringem Grade in Betracht kommen. Die Schüler gerathen nach Fleiß und Fähigkeit sehr bald auseinander. Das Individualisiren ist dagegen vollständig am Platze; namentlich wenn methodisch gearbeitet wird. Nebenbei wird die Eintönigkeit für den Lehrer vermieden, wenigstens gemildert.

Der Rythmus in der aufsteigenden Schwierigkeit des zu bewältigenden Lehrstoffs kann zweckmäßig gefunden werden in folgender Anordnung:

### A. Allgemeine Stufe.

1) Blumen- und Blattformen (Rosetten und Füllungen), welche aus dem Quadrate und dem Kreise sich entwickeln lassen.

Deren Zweckmäßigkeit als Anfangsstücke ist oben eingehend erörtert.

2) Einfache stylisirte Pflanzentheile mit symmetrischem Aufbau, als freie Gebilde, besser als Theile von Friesen und Füllungen; einfache Füllungen.

In allen diesen Fällen entwickeln sich die Gebilde um Symmetrieaxen; sie zeigen mehr Freiheit in der Entwicklung, namentlich die offenen Gebilde, sind daher schon etwas schwieriger in der Wiedergabe.

3) Voluten; zunächst in einfacher Linienführung, sodann in doppelter Führung und in Rankenform.

4) Palmetten und Palmetten in Verbindung mit Voluten.

5) Akanthusblatt.

Bemerkung: Bei den unter 3) und 4) genannten Gebilden sind noch sehr einfache Linienführungen gedacht. Dieselben erfordern große Aufmerksamkeit von Seiten des Lehrers und des Schülers, um befriedigende Erfolge bei späteren Aufgaben zu sichern. Immerhin kann nach Umständen, aber mit Vorsicht hierbei schon auf das besondere Gewerbe Rücksicht genommen werden.

Als Vorbilder sollen im Allgemeinen nur mustergiltige stylisirte Formen aus dem Gebiete des Flachornaments gewählt werden.

Der Umfang dieser allgemeinen Stufe könnte in seiner zweckdienlich kürzesten Fassung festgesetzt werden wie folgt:

#### Kürzester Lehrgang der Stufe A.

| | | |
|---|---|---|
| 1) Rosetten . . . . . . . . . . | 3 | Blätter, |
| 2) Pflanzenstengel, einfachste Füllungen . . . | 4 | „ |
| 3) Voluten . . . . . . . . . . | 3 | „ |
| 4) Palmetten und solche in Verbindung mit Voluten | 3 | „ |
| 5) Akanthusblatt . . . . . . . | 2 | „ |
| Zusammen | 15 | Blätter. |

Wenn der Schüler Volute und Palmette geistig und handlich beherrscht, d. h. dieselben nach Vorbild richtig nachzeichnen kann, so ist er im Stande, auf der zweiten Stufe erfolgreich in jeder Richtung zu arbeiten.

In Bezug auf die technische Ausführung der Zeichnungen kann in der ersten Stufe zweckmäßiger Weise schon Manches gelernt und geübt werden.

Die Anwendung von Kohle und Kreide haben die Schüler nach Kumpa'scher Methode bereits in der Volksschule kennen gelernt, einschließlich meist auch des Wischens. Es ist dieser Umstand als eine gute Grundlage für das Weiterarbeiten anzusehen. Die Volksschule erfüllt hier eine gute Vorarbeit.

In der Handwerkerschule wird nunmehr, um möglichst bald vollständige Bestimmtheit der Umrisse und Sauberkeit der Arbeit zu erzielen, im Allgemeinen mit Bleistift gearbeitet.

In thunlicher Folge schließt sich das Auszeichnen der Umrisse mit Feder und Tusche an.

Bei geeigneten Aufgaben, wie Füllungen und Friesen einfacher Art, kann das Anlegen mit Farben herangezogen werden, welches in ungefähr parallelem Gang bei dem geometrischen Flachornament ebenfalls geübt werden kann. Es kann wohl eingerichtet werden, daß diese Uebungen sich ergänzen; jedenfalls summiren sich die Ergebnisse als Fertigkeit.

Die geschilderte Stufe würde die Aufgabe einer ein- bis zweijährigen Unterrichtszeit bilden.

## B. Gewerbliche Stufe.

Auf der entwickelten Grundlage läßt sich mit Erfolg der weitere Unterricht sowohl individualisirend als auch spezialisirend ertheilen, überhaupt mit voller Absicht und Bestimmtheit dem Gewerbe anpassen.

Außer dem stylisirten Flachornament darf auf dieser Stufe, den Anforderungen einiger Gewerbe oder begabter Schüler Rechnung tragend, auch das Relief nach Vorlage (auch nach Gypsvorlage) sowie das Zeichnen nach Modellen herbeigezogen werden.

Das rein Figürliche als Grundlage für die Ausübung der höheren Künste oder des Dilettantenthums ist in der Regel auszuschließen. Ausnahmen können nur bei solchen Schülern gemacht werden, deren fachliche Ausbildung hauptsächlich in den höheren Stufen des Zeichnens und des Malens gesucht werden muß, und welche auf der Höhe der Aufgabe stehen.

Der weitere Umfang des Unterrichts läßt sich nicht genau begrenzen, da Fleiß und längerer Schulbesuch (als Regel für den Gesammtunterricht der Handwerkerschulen sind drei bis vier Jahre Besuchszeit, vom 15. bis 18. Lebensjahre, festzuhalten) den einen oder anderen Schüler mehr oder weniger vorankommen lassen, die Bedürfnisse der verschiedenen Gewerbe auch verschieden sind, und weitergesteckte Ziele in höheren Schulen gesucht werden müssen.

Das Ziel kann hier gefunden werden in der weiteren Ausbildung des Formen- und Farbensinns, in der Anwendung des Schattirens

mittelst Kreide und Bleistift in Strich- und Wischmanier, mittelst Tusche und Farbe, aber immer durch Aufgabestellung unter dem Gesichtspunkt der Spezialisirung nach dem Gewerbe und nach den Stylarten. Zugrundelegung durchaus mustergültiger Formen ist selbstverständlich. —

Der Zeichenunterricht für die Handwerker hat den Zweck, sehr wesentliche Eigenschaften, Fähigkeiten und Fertigkeiten zu erziehen. Gestaltungskraft und -fähigkeit haben ihre Hauptwurzel in der Raumbeherrschung und müssen hauptsächlich durch Uebung im Freihandzeichnen gepflegt und gestärkt werden. Aus solcher Pflege gehen hervor Ueberblick, Disposition über Raum, Eintheilungsvermögen, Formen- und Gestaltungssinn und die Fähigkeit, neuen Gedanken Ausdruck zu verleihen. Aus solchen Gründen gebührt dem Freihandzeichnen eine größere Aufmerksamkeit; es darf nicht als ein nothwendiges Uebel, nur als Vorübung allein für das Fachzeichnen, angesehen werden. Es muß im Verein mit der Geometrie als eine Säulenstellung des gewerblichen Unterrichts betrachtet werden.

Darmstadt, den 21. März 1891.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Homberg a. d. O.** Auf Veranlassung des hiesigen Gewerbvereins hielt Herr Dr. Dietz aus Darmstadt am verflossenen Sonntag, von Nachmittags 3 Uhr ab, in dem Schildwächter'schen Gasthauslokale einen 1½ stündigen Vortrag über „Alters- und Invaliditäts-Versicherung". Das sehr zahlreiche Erscheinen auswärtiger Herren bewies, welch reges Interesse diesem Vortrage entgegengebracht wurde. Sehr wohlthuend berührte die Klarheit und Frische des Vortrags, besonders die hochbedeutend sprachliche Leistung des genannten Herrn. Der Veranschaulichung wurde durch besondere Erläuterung und durch das Anführen einfacher Beispiele derart Rechnung getragen, daß auch der einfachste Mann zu folgen vermochte. Der Vorsitzende des Gewerbvereins, Herr Uhrmacher F. G. Kersten-Homberg, dankte dem Herrn Dr. Dietz für seinen lehrreichen Vortrag und sämmtliche Anwesende erhoben sich von ihren Sitzen. Die Belehrungen, welche Herr Dr. Dietz auf verschiedene Anfragen über einzelne Fälle zu ertheilen die Güte hatte, waren Anwendungen der gesetzlichen Bestimmungen der Alters- und Invaliditätsversicherung und zweifellos dazu angethan, die Fragesteller zu befriedigen. K.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 8, L. 6550. Maschine zum Abschneiden von Bändern, Litzen u. s. w. auf beliebige gleiche Längen, Zusatz zum Patent Nr. 49051; Emil Liebmann in Offenbach a. M., Bettinastr. 1. — Kl. 22, L. 6098. Neuerung in dem Verfahren zur Darstellung grüner Azinfarbstoffe; II. Zusatz zum Patente Nr. 54087; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 6, Nr. 56972. Faßwaschmaschine; K. Fehmel in Pfeddersheim, Rheinhessen; vom 24. Mai 1890 ab. — Kl. 22, Nr. 56990. Verfahren zur Darstellung grüner Azinfarbstoffe; Zusatz zum Patent Nr. 54087; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim; vom 24. Juni 1890 ab. — Kl. 50, Nr. 50588. Wilhelm Keller und Stephan Quast in Osthofen a. Rhein; selbstthätiger Reiniger und Ausleerer an Schleudermühlen für feuchten Stoff; vom 25. Juni 1889 ab. — Kl. 64, Nr. 56829. Flaschenspülmaschine; Firma L. A. Enzinger in Worms a. Rh.; vom 29. Oktober 1890 ab.

**Thon-, Asphalt-, Stein- und Cement-Ausstellung in Budapest.** Auf Anordnung des Königlich ungarischen Handels-Ministers wird durch as Handels-Museum zu Budapest in der Zeit vom 15. Mai bis 30. Juni d. J. aselbst eine mit einem Markte verbundene Thon-, Asphalt-, Stein- und Cement-ndustrie-Ausstellung veranstaltet werden.

Zur Ausstellung von Arbeitsmaschinen, Hülfsmitteln und Werkzeugen werden ach ausländische Firmen zugelassen, ebenso für folgende Gruppen:

Thonindustrie.

A. Zu Zwecken derselben dienende Rohmaterialien: 1) Thon plastische Substanzen). 2) Unplastische magernde Substanzen. 3) Flußmittel. ) Glasurmittel. 5) Färbemittel. 6) Fertige Glasuren und Emailfarben.

B. Unglasirte Thonwaaren mit porösem (irdenem) Bruch. 1) Ziegel. ) Dachziegel. 3) Terracottawaaren zu Dekorationszwecken. 4) Thonröhren. 5) Feuerfste Thonwaaren.

C. Glasirte Thonwaaren mit porösen Scherben. 1) Glasirte Töpferwaaren (Spezialitäten). 2) Oefen, Kamine, Wandbekleidungsfließe. 3) Baumajolika. ) Feine Fayencewaaren.

D. Porzellanwaaren.

Ferner sind zugelassen die der Steinindustrie dienenden Rohmaterialien und lle Arbeitsmaschinen, Hülfsmittel und Werkzeuge, welche bei den erwähnten Dienstweigen Verwendung finden.

Den Ausstellern ist im Programm der Ausstellung eine Ermäßigung von ünfzig Prozent der Eisenbahnfracht zugesichert.

Speziell in der Töpferindustrie wird die Ausstellung möglichst reichhaltiger Sammlungen solcher Erzeugnisse gewünscht, welche eine Spezialität des Heimathsandes des Ausstellers bilden.

Programm und Reglement sowie die Formularien können bei Großh. Centralstelle für die Gewerbe rc. (Neckarstraße 3) eingesehen werden.

**Ausstellung von Arbeitsmaschinen für Handwerks- und Gewerbebetrieb in Straßburg i. E.** Der Gewerbeverein in Straßburg veranstaltet im Sommer dieses Jahres eine Arbeitsmaschinen-Ausstellung, welche vom . Juni bis Ende September dauern soll, behält sich jedoch vor, diese Ausstellung u verlängern. Die Ausstellungsgegenstände sollen hauptsächlich Auskunft über ie Motoren und Arbeitsmaschinen des Kleingewerbebetriebes geben. Zugelassen verden alle derartige Maschinen aus allen Theilen Deutschlands, natürlich insoweit der Platz ausreicht, und ist deshalb eine baldige Anmeldung nothwendig. Als Ausstellungsraum dient die Verkaufshalle des Gewerbevereins mit Hof, welche iner Grundfläche von 2000 qm entsprechen. Anmeldungen werden bis zum 15. April n den Gewerbeverein in Straßburg angenommen. Die Ausstellungsgegenstände ind in folgende Gruppen eingetheilt: 1. Betriebsmittel, als Gas- und Benin-Motoren rc.; 2. Holzbearbeitungsmaschinen; 3. Metallbearbeitungsmaschinen; . Leder- und Stoffbearbeitungsmaschinen; 5. Elektricitätsmaschinen, Feinmechanik, owie Beleuchtungsgegenstände; 6. Maschinen zur Bearbeitung von Lebensmitteln nd Getränken; 7. alle sonstigen kleingewerblichen Hilfsmaschinen und Hilfsmittel. Die Platzmiethe beträgt 5 Mark pro qm und sind die Ausstellungsgegenstände bis um 15. Mai einzuliefern. Die Betriebskraft für Arbeitsmaschinen, welche in ihrer eistung vorgeführt werden, stellt der Gewerbeverein durch Aufstellung von Gasnd anderen Motoren und wird nur die Hälfte des Betrages des zum Betriebe erbrauchten Gases oder sonstigen Materials dem Aussteller in Rechnung gestellt. Maschinen mit direkten Dampfkesselanlagen können nicht in Betrieb gesetzt werden. Die Ausstellung ist am Wochentage von früh 8 Uhr bis Abends 7 Uhr, am Sonnage von 11—6 Uhr ununterbrochen für die Besucher geöffnet und ist das Eintrittsld auf 50 Pf. festgesetzt. Besondere Leistungen werden prämiirt. (Bgwksztg.)

**Von dem Export-Musterlager zu Frankfurt a. M.** Seit dem nunmehrigen fünfjährigen Bestehen der Gesellschaft konnte eine stetige Vergrößeung ihres Wirkungskreises, sowie eine fortschreitende Zunahme ihrer überseeischen erbindungen, und damit die Berechtigung des Bestehens des Institutes und sein rtheilhafter Einfluß auf die Entwicklung des deutschen Ausfuhrhandels nachge esen werden.

Im Jahre 1890 vorübergehend eingetretene weniger günstige Verhältnisse, ilweise durch die Krisis in *Argentinien und* die politischen Verhältnisse Brasi-

liens herbeigeführt, werden durch die in Aussicht stehende Gewinnung neuer Absatzgebiete, auch durch den Einfluß der bevorstehenden internationalen electrotechnischen Ausstellung, welche den Besuch des Lagers unzweifelhaft fördern wird, ihren Ausgleich finden.

Den Fabrikanten ganz Deutschlands bietet die Betheiligung als Aussteller des Musterlagers bei geringen Kosten eine vorzügliche Gelegenheit, sich Exportverbindungen in allen Ländern zu erwerben. Die Verkäufe erstreckten sich auf alle denkbaren Artikel, die Besucher gehörten, außer dem Inlande und den deutschen Seeplätzen, sämmtlichen Erdtheilen an. Der Aufsichtsrath besteht zur Zeit aus den Herrn L. Sonnemann, W. Flinsch, H. Herz-Frankfurt, C. Schenck-Darmstadt, Th. Steinhäuser-Offenbach, W. Una-Hanau, F. Kupferberg-Mainz.

**Die größte Uhr der Welt.** Das Rathhaus zu Philadelphia hat nach der „Deutschen Uhrmacher-Ztg." kürzlich die größte Uhr der Welt erhalten. Der Durchmesser des Zifferblattes beträgt 10 m, die Länge des Minutenzeigers 4 m, des Stundenzeigers 2½ m, das Gewicht der Glocke für das Anschlagen der Stunden 25000 kg. Das Aufziehen der Uhr besorgt eine kleine Dampfmaschine, welche gleichzeitig die zur Beleuchtung des Zifferblattes vorhandene Dynamomaschine in Bewegung setzt. R.-A.

Ueber die sog. **Tanagrafiguren** wird der „Voss. Ztg." geschrieben: Die kleinen Figuren aus gebranntem Thon, gewöhnlich Tanagras genannt, sind mit wenig Ausnahmen nur handwerkliche Töpferarbeiten, welche massenhaft hergestellt wurden, indem man ein von Künstlerhand herrührendes Modell als Form zu tausendfacher Reproduktion vermittelst Pressung benutzte, wie das schon bei den Egyptern der Fall war, welche solche thönerne Schmuckgegenstände für Frauen und Mädchen, namentlich allerlei Zierrathen zu vergoldeten Halsbändern verwandten. Dies geht aus einem Funde hervor, welchen kürzlich Karaganos auf seinem Grundstücke auf der Insel Korfu, dem Korcyra der Altgriechen, gemacht hat. Derselbe berichtet an die „Akademie der Inschriften", daß auf seinem Grundstück an einer und derselben Stelle gegen tausend solcher Figürchen aufgefunden wurden, welche alle in einer und derselben Form gepreßt sind, darstellend eine Artemis oder Diana mit der Hirschkuh. Der Grund, daß gerade an dieser Stelle diese tausendfältigen Artemis-Figurinen gefunden worden sind, liegt einfach darin, daß hier eine Artemis-Statue mit einem Altar stand und diese Thonfigürchen nichts Anderes sind, als wie Opfergaben oder Weihegeschenke des Volkes, welche es an diesem Altar niederlegte. Solche Thonfigürchen, als Pressung eine wie die andere, kosteten zu ihrer Zeit nur einige Kupfermünzen; heute werden sie mit vielen Goldstücken bezahlt, falls sie antik sind. Solche Kunsttöpfer gab es keineswegs nur in Tanagra, vielmehr waren solche in ganz Griechenland und auf seinen Inseln verbreitet. Gegen die aus freier Hand von dem Nürnberger Kunsttöpfer Hirschvogel in der Mitte des 16. Jahrhunderts modellirten und emaillirten Gefäße, Krüge und Vasen, die meist nur in einem Exemplar vorhanden sind, und gegen die Statuetten, Gruppen, Basreliefs und Vasen in Terre cuite von Klodion und Marin stehen diese tausendfach vorhandenen, fabrikmäßig in Formen gepreßten altgriechischen Thonfiguren an Kunst- und Geldwerth weit zurück. R.-A.

**Lehrverträge** schriftlich abzuschließen, sollten sorgsame Eltern und gewissenhafte Lehrmeister nicht unterlassen. Mit Hinsicht auf die nahe bevorstehende Entlassung zahlreicher Knaben aus der Schule und deren baldigen Eintritt in die Lehre machen wir Eltern und Vormünder, Lehrer und Meister darauf aufmerksam, daß ein von der Gesellenprüfungskommission des Gewerbvereins zu Darmstadt aufgestelltes Lehrvertragsformular, welches allen vorkommenden praktischen Verhältnissen Rechnung trägt, auch mit einem Abdruck der einschlägigen Bestimmungen des Reichs-Gewerbegesetzes versehen ist, zum Selbstkostenpreise von 5 Pf. in Darmstadt in der Schreibmaterialienhandlung von Göttmann an der Schulstraße verkauft wird. Wir empfehlen den geehrten Herren Lehrern der Volksschulen, der Verbreitung dieser aufklärenden und nützlichen Formulare Vorschub zu leisten.

---

## Literatur.

Der **Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. Ed. Liesegang's Verlag, Düsseldorf. Preis des Jahrgangs 5 Mark.

[Di]e vorliegende Nummer 52 (5. Band) hat folgenden Inhalt: Porträtauf[nahmen i]m Zimmer; Ein empfehlenswerther Entwickler; Ein Wort über Positiv[e]; Aus der Praxis (mit Abbildungen); Fragen und Antworten.

Von dem **Journal für moderne Möbel** (Renaissancestil), herausgegeben von praktischen Fachmännern, das im Verlage von W. Kohlhammer in Stuttgart erscheint, ist jetzt das 4. Heft der 7. Abtheilung herausgekommen. Dasselbe enthält u. a.: Büffet, Eckschrank, Kredenzschränkchen, Divan, Auszugtisch, Lehnstuhl, Truhe, Abstelltisch, Schemel; es kann somit als sehr reichhaltig bezeichnet werden. Beigegeben sind genaue Grundrisse und Seitendurchschnitte, Zeichnungen aller Details in natürlicher Größe und genaue Preisüberschläge. Die Maße sind in Centimetern angegeben, Maßstab 1 : 10. Der Umschlag enthält einen sehr belehrenden Artikel über Bildhauerkunst bei den Griechen und Römern. Das Unternehmen, das wir schon mehrfach lobend erwähnt haben, ist auf die Bedürfnisse des mit seinen Leuten ohne Dampf hantierenden Meisters berechnet und bietet diesem Vorlagen zu einfachen und doch stilgemäßen Möbeln; wir können es den Interessenten, Gesellen wie Meistern und namentlich auch Gewerbe- und Fortbildungsschulen, sehr empfehlen. Der Preis des Heftes beträgt 1 Mark 50 Pf.

Eine wahre Fundgrube von praktischen Rathschlägen und technischen Notizen ist für jeden Drechsler, Holzbildhauer und Elfenbeingraveur die in Dresden erscheinende **Deutsche Drechsler-Zeitung.** Dieses gut ausgestattete Fachblatt bringt Abhandlungen über alle Fortschritte im Drechslergewerbe und berichtet in knapper Form über Alles, was für den Fachmann Interesse hat. Eine illustrirte Beilage enthält praktisch verwerthbare Zeichnungen von Gegenständen in stylgerechten gangbaren Formen, während ein Familienblatt mit guten Erzählungen und Humoresken für die Unterhaltung sorgt. Der Abonnementspreis von 1 Mark 50 Pf. pro Vierteljahr ist hinsichtlich des Gebotenen ein sehr niedriger und kann jedem Fachmann die Deutsche Drechsler-Zeitung bestens empfohlen werden. Bestellungen können bei allen Postanstalten und Buchhandlungen, sowie direkt bei der Expedition in Dresden, Rietschelstraße 3 bewirkt werden.

Von dem kunstgewerblichen Prachtwerk **„Dekorative Vorbilder“**, Verlag von Jul. Hoffmann in Stuttgart, liegt nun der II. Jahrgang vollständig vor. Wir haben dieses schöne, billige und daher mit Recht weit verbreitete Unternehmen schon wiederholt warm empfohlen; der reiche und gutgewählte Inhalt der neuesten Hefte bestätigt unser früheres günstiges Urtheil. Durch seine Mannigfaltigkeit ist dieses Werk für alle Zweige des Kunstgewerbes interessant und lehrreich; jedem Beruf, der zu dekorativer Ausschmückung irgendwie in Beziehung steht, wird neues, anregendes Material in Menge geboten; dafür spricht am besten eine kurze Aufzählung der Gegenstände, welche in den letzten Heften auf prächtigen Farbendrucktafeln zur Darstellung gebracht wurden: Motive für Kleinmalerei, Vignetten und Skizzen, Rokoko-Friese, Antike Masken, Wappenschilder, Gotische Wandmalereien, Prunkteller, Trophäen, Allegorische Figuren, Dekorative Pflanzen, Vorbilder für Porzellanmalerei, Dekorationen im Barockstil, Russische Ornamente, Stillleben, Fahnen und Standarten, Kinderstudien u. s. w. Jede Monatslieferung (à 1 Mark) enthält fünf Farbdrucktafeln; durch den überaus billigen Preis ist es auch dem weniger bemittelten Gewerbsmann möglich gemacht, sich das Werk anzuschaffen und sich so in den Besitz eines vortrefflichen Materials zu setzen, welches ihm in der Praxis vielfachen Nutzen schafft. Wie wir hören, wird das erste Heft des III. Jahrganges noch in diesem Monate erscheinen.

---

## Anzeigen.

# Monarchisch aber freimütig

ist die in Berlin erscheinende Tageszeitung großen Stils

## „Deutsche Warte“.

Dieses Blatt hat sich dank seiner Richtung, der Gediegenheit und Reichhaltigkeit seines Inhaltes und der Knappheit seines Stiles im Sturme seine Leser erobert und wird von jedermann gehalten, der **sich** ein gediegenes parteiloses Blatt, **seiner Familie** eine anregende Unterhaltung verschaffen will.

**Preis vierteljährlich 1 Mark**

---

## Vergebung von Bauarbeiten.

Nachstehende bei Einrichtung zweier Wohnungen in dem sog. Conventbau der vormaligen Abtei zu Seligenstadt vorkommende Arbeiten:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) Maurerarbeit | veranschlagt | zu | 1251,58 | ℳ |
| 2) Steinhauerarbeit | " | " | 258,37 | " |
| 3) Zimmerarbeit | " | " | 595,77 | " |
| 4) Dachdeckerarbeit | " | " | 121,50 | " |
| 5) Schreinerarbeit | " | " | 1060,80 | " |
| 6) Schlosserarbeit | " | " | 455,60 | " |
| 7) Glaserarbeit | " | " | 207,97 | " |
| 8) Weißbinderarbeit | " | " | 716,49 | " |
| 9) Spenglerarbeit | " | " | 28,90 | " |
| 10) Tapezierarbeit | " | " | 96,00 | " |
| 11) Pflasterarbeit | " | " | 38,25 | " |

sollen auf dem Submissionswege vergeben werden.

Versiegelte und mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind bis längstens **Montag den 4. Mai l. J., Vormittags 10 Uhr,** portofrei bei uns einzureichen und können vorher Pläne, Voranschläge und Uebernahmsbedingungen in unserem Büreau während der Vormittagsstunden eingesehen werden.

Offenbach, den 15. April 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Offenbach.**
**Neuling.**

---



## Zug-Jalousien

neuesten verbesserten Systems liefert billigst

**J. W. Siefert, Beerfelden i. O.**

Illustrirte Preisliste gratis.

---

## Stahlguss,

garantirt porenfrei, — auf Verlangen schweißbar, und **in Wasser härtbar** liefert billigst

## Ludw. Fr. Wagner, Frankfurt a. M.,

**hinter der schönen Aussicht 11.**

---

## *Patentbureau* **Sack, Leipzig**

besorgt u. verwerthet seit 1878 **Patent-, Marken- u. Musterschutz** all. Länder. Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. **Aufschlüsse gratis.**

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 18. Mai 1891.



## Electrische Lichtanlagen in kleineren Betrieben.

Es ist noch vielfach die Ansicht vorhanden, das electrische Licht stelle sich für kleinere Betriebe, als Brauereien, Maschinen-Fabriken 2c., sowohl in der Anlage als auch im Betriebe und der Unterhaltung zu theuer. Diese Ansicht rührt hauptsächlich daher, weil zu wenig Gelegenheit zur genügenden Information geboten ist.

Hierdurch veranlaßt will ich versuchen, nachstehend eine kurze Beschreibung derartiger Anlagen nebst Installations-, Betriebs- und Unterhaltungskosten-Berechnung zu geben.

Ich nehme folgende Fälle an: eine Brauerei mit Schankwirthschaft, oder ein mittleres Hotel oder Restauration sollen mit Glühlicht beleuchtet werden. Der große Saal hat folgende Dimensionen: Länge 10 m, Breite 6 m, Höhe 4 m 50 cm. Außerdem sind zu beleuchten: ein Nebenzimmer von 5 m Länge, 4 m Breite und 4 m 50 cm Höhe, die Küche, der Hausgang, Abort und die Brauerei. Als Betriebskraft sei in der Brauerei eine gewöhnliche Expensions-Dampfmaschine von 6 Pferdekräften vorhanden, wovon 3 Pferdekräfte für die electrische Beleuchtung zu verwenden sind; den Betrieb mit Gasmotor besprechen wir später. Diese reicht zum Betriebe einer Dynamo aus, welche 22 Glühlampen à 16 Normalkerzen speisen kann.

Das Leitungsnetz wird sich in zwei von einander unabhängige Stromkreise theilen. Der erste Stromkreis umfaßt die Brauerei, die Küche, den Hof und den Abort. Der zweite Stromkreis den großen Biersaal und das Nebenzimmer nebst Vorplatz.

Die Inbetriebsetzung der Dynamo geschieht von der Dampfmaschine durch Riemen unter Zuhilfenahme eines Vorgeleges, welches mit Leerlauf- und Ausrückvorrichtung versehen ist. Die Dynamo ist auf einem Funda-

mente von Stein auf einer Unterlage von Holz befestigt. Von Klemmen der Dynamo führen nach dem Schaltbrette Kabel, welche dem Regulator und den Umschaltern in Verbindung stehen. Außer genannten Apparaten befinden sich am Schaltbrette noch ein Spannu messer und die verschiedenen Sicherheits= oder Bleischaltungen.

Die Anordnung der Lampen ist nun folgende: Im Biersaal 6 Tische von je 2 m Länge und 0,80 m Breite und das Büffet zu leuchten. Es genügt hier sowohl als am Büffet über jedem Tische Pendel mit einer 16kerzigen Glühlampe. Das Nebenzimmer ent zwei Tische. Hier wird es am zweckmäßigsten sein, eine dreiar Krone anzubringen. Auf den Vorplatz kommt ein einfacher Wand Durch diesen Stromkreis wird die Hälfte der disponibeln Lampen, 11 Stück, absorbiert.

Die Anordnung der Lampen im zweiten Stromkreise, wel Brauerei, Hof, Abort und Küche umfaßt, würde folgende sein: 2 Lan für den Keller, 1 Lampe für den Hof, 6 Lampen für Maschinenh und Brauerei und je 1 Lampe für Küche und Abort. Jede Lampe mit einem Halter mit Hahnen versehen und kann einzeln ausgelö werden.

Die Dynamo hat Compoundwickelung. Durch die Spirale dem dicken Drahte geht der Hauptstrom, während die dünndräh Spule im Nebenschluß hierzu liegt und die Klemmspannung const erhält, wenn einzelne Lampen gelöscht oder in Brand gesetzt werden

Nachstehende Kostenaufstellung giebt ein Bild über die nothw digen Materialien und Apparate, nebst den Kosten der gesammten Anl

| | Einzel= Betrag. | Gesam Betr |
|---|---|---|
| 1 Dynamomaschine für 22 Glühlampen à 16 Normal= kerzen, Kraftbedarf: 3 Pferdekräfte . . . | 520. —. | 520. |
| 1 Schaltbrett mit Regulator, Spannungsmesser, 3 Umschaltern und den Bleischaltungen . | 195. —. | 195. |
| 22 Glühlampen à 16 Normalkerzen . . . . | 2. 25. | 49. |
| 22 Glühlampenhalter mit Hahn . . . . . | 2. 25. | 49. |
| Die Montage der Leitung, der Maschine und die Leitung selbst . . . . . . . | 350. —. | 350. |
| Eine Krone für 3 Lampen für das Nebenzimmer. | 50. —. | 50. |
| 7 Pendel für den Biersaal. . . . . . | 14. 80. | 103. |
| 1 Wandarm für den Vorplatz . . . . . | 10. —. | 10. |
| 1 einfaches Pendel für die Küche . . . . | 5. 70. | 5. |
| 9 einfache Wandarme für Brauerei . . . . | 5. —. | 45. |
| 1 Vorgelege . . . . . . . . . | 150. —. | 150. |
| 1 Fundament der Dynamo . . . . . | | 35. |
| Kosten der Anlage: | | Mark 1563. |

Wir kommen nun zur Feststellung der Betriebskosten.

Nehmen wir folgende Brenndauer während der einzelnen Mon in Stunden an:

Brennzeit vom Sonnenuntergang bis 12 Uhr Abend

| April. | Mai. | Juni. | Juli. | August. | Sept. | Octr. | Nov. | Dec. | Jan. | Febr. | M |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 156 | 130 | 110 | 118 | 145 | 174 | 211 | 237 | 264 | 249 | 201 | 1 |

Gesammt=Brenndauer: 2186 Stunden.

Eine Expansionsdampfmaschine verbraucht zur Erzeugung einer Pferdekraft 18 kgr Dampf die Stunde. Mit einem kgr Kohlen kann man 7 kgr Dampf erzeugen. Bei ganzer Ausnutzung unserer Anlage, d. h. wenn alle 22 Lampen brennen, gebrauchen wir 3 Pferdekräfte, was einem Dampfverbrauche von 54 kgr per Stunde entspricht. Zur Erzeugung dieser 54 kgr Dampf sind nöthig: 7,714 kgr Kohlen. Diese 7,714 kgr Kohlen kosten nach dem heutigen mittleren Kohlenpreise von 1 Mark 20 Pf. per 50 kgr = 18,52 Pf. Wir brauchen also für den Fall, daß die Anlage vollständig während 2186 Stunden in Thätigkeit ist, für 18,52 × 2186 = 404 Mark 85 Pf. Kohlen unter der Voraussetzung, daß die Maschine vorher angeheizt war.

Das Anlagekapital beträgt 1563 Mark 63 Pf. Hiervon 5% Zinsen = 78,18 Mark, ebenso die Amortisation zu 5% = 78,18 Mark.

Dem in der Brauerei beschäftigten Heizer sind pro Stunde 40 Pf. zu vergüten. Es macht dies bei 2186 Stunden 874,40 Mark pro Jahr.

Für Lampenersatz und Schmiermaterial sind jährlich 100 Mark anzusetzen.

Wir erhalten dann folgende Betriebskosten:

| | | |
|---|---|---|
| Kohlen . . . . . . . | 404 Mark | 85 Pf. |
| Heizer . . . . . . . | 874 „ | 40 „ |
| Verzinsung . . . . . . | 78 „ | 18 „ |
| Amortisation . . . . . . | 78 „ | 18 „ |
| Lampen und Schmiermaterial . . | 100 „ | — „ |
| Gesammt-Betriebskosten: | 1535 Mark | 61 Pf. |

Die einzelne Lampe würde hiernach pro Brenn-Stunde 3,19 Pf. kosten.

Nehmen wir nun den Fall an, es sei keine Betriebskraft vorhanden und es müßte dieselbe erst in Gestalt eines Gasmotors beschafft werden; dieser Fall tritt hauptsächlich bei Hotels und Restaurants ein. Wie schon vorher bemerkt, gebrauchen wir zum Betrieb der Anlage von 22 Glühlampen à 16 Normalkerzen drei Pferdekräfte. Wir wollen dieselbe Anlage annehmen, jedoch an Stelle der Brauerei ein mittleres Restaurant mit Billardzimmer und einem kleinen Garten setzen. Die Glühlampen, die für das Brauhaus und den Hof vorgesehen waren, kommen jetzt in dem Garten und dem Billardzimmer zur Verwendung.

Die Anwendung ist folgende: 3 Lampen für das Billardzimmer und 6 Lampen für den Garten. Die Lampen kosten gerade so viel, wie die im vorgenannten Falle. Im Garten etwa vorhandene Laternenstöcke sind zu benutzen.

Die Anlagekosten der electrischen Anlage bleiben also dieselben. Anders stellen sich die Betriebskosten.

Ein dreipferdiger Gasmotor kostet fertig montirt 2600 Mark; ich nehme hier einen mittleren Preis an.

Die Gesammtanlagekosten belaufen sich hiernach auf:

| | | |
|---|---|---|
| Electrische Anlage . . | 1563 Mark | 30 Pf. |
| Gasmotor . . . | 2600 „ | — „ |
| Summa: | 4163 Mark | 30 Pf. |

Dieses Anlagekapital zu 5% verzinst und amortisirt ergiebt den Betrag von je 208 Mark 17 Pf.

Ein Gasmotor braucht pro Pferdekraft und Stunde einen Cubikmeter Gas, nach dem Durchschnittspreise von 15 Pf. per Cubikmeter für 45 Pf. Zum Betriebe der Anlage während 2186 Stunden sind mithin 6558 Cubikmeter Gas, welche 983,70 Mark kosten, nothwendig.

Ein Posten kommt bei dieser Anlage in Wegfall. Es ist dies der Betrag für den Heizer. Die Anlage bedarf so gut wie gar keiner Wartung. Der im Hause angestellte Hausbursche kann die nothwendigen Arbeiten, die nur im Andrehen des Gasmotors, Schmieren, Nachsehen der Bürsten und Reinigen der Maschinen bestehen, besorgen, beziehungsweise kann eine andere Arbeitskraft zu diesen Verrichtungen beschafft werden. Wir wollen hierfür 200 Mark pro Jahr ansetzen.

Die Abnutzungs- und Schmierungskosten bleiben dieselben.

Es belaufen sich demnach bei Verwendung eines Gasmotors die Gesammtbetriebskosten der Anlage pro Jahr auf:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gaskonsum . . . . . . | 983 | Mark | 70 Pf. |
| Verzinsung (5%) . . . . . | 208 | „ | 17 „ |
| Amortisation (5%) . . . . | 208 | „ | 17 „ |
| Wartung . . . . . . . | 200 | „ | — „ |
| Lampenverbrauch u. Schmiermaterial . | 100 | „ | — „ |
| Summa | 1700 | Mark | 04 Pf. |

Eine Lampe kostet mithin pro Stunde

$$\frac{1700{,}04}{22\ .\ 2186} = 3{,}51 \text{ Pf.}$$

Interessant ist es nun, diesen Verbrauchszahlen der electrischen Beleuchtung die Kosten einer gleichgroßen Gasanlage gegenüberzustellen.

Nehmen wir an, die Gasanlage kostet in denselben Dimensionen und mit denselben Beleuchtungskörpern wie die electrische Anlage 950 Mk. Es stellen sich dann die Betriebskosten wie folgt: Zinsen und Amortisation des Anlagekapitals zu je 5 pCt., je 47 Mark 50 Pf. Heizer und Hausbursche fallen ganz weg. Reparaturen und Gasmessermiethe jährlich 45 Mark. Ein Kubikmeter Leuchtgas kostet hier 22 Pf. Eine gewöhnliche Gasflamme von 16 Normalkerzen verbraucht pro Stunde 0,165 Cbm. Leuchtgas, also verbrauchen die 22 Flammen in 2186 Stunden 7935,18 Cbm. Gas, welche 1745 Mark 74 Pf. kosten.

Die Gesammtbetriebskosten belaufen sich demnach pro Jahr auf:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gasverbrauch . . . . | 1745 | Mark | 74 Pf. |
| Verzinsung . . . . | 47 | „ | 50 „ |
| Amortisation . . . . | 47 | „ | 50 „ |
| Reparaturen . . . . | 45 | „ | — „ |
| Summa: | 1885 | Mark | 74 Pf. |

Eine Flamme kostet per Stunde also 3,92 Pf., rund 4 Pf.

Vergleichen wir jetzt die erhaltenen Zahlen, so sehen wir, daß das electrische Licht, wenn eine Betriebskraft vorhanden ist, bedeutend billiger und wenn ein Gasmotor speciell angeschafft werden muß, bei mittleren Anlagen immer noch billiger als Gaslicht ist.

Lassen wir hier die Zahlen nochmals sich gegenüberstehen;

| Mit Dampfmaschine | Mit Gasmotor | Gaslicht |
|---|---|---|
| 1535 Mark 61 Pf. | 1700 Mark 04 Pf. | 1885 Mark 74 Pf. |
| p. Fl. 3,19 Pf. | p. Fl. 3,51 Pf. | p. Fl. 3,92 Pf. |

Zu den pecuniären Vortheilen, welche bei dem electrischen Licht erzielt werden, kommen nun noch folgende gute Eigenschaften des Glühlichtes: Das Glühlicht bringt keine Wärme und keine Verbrennungsproducte, die die Luft verderben, hervor. Es ist gesunder für das Auge als alle anderen Lichtquellen, da es keine rothe und Wärmestrahlen enthält. Es ist farbloser als anderes Licht, und daher namentlich da zu empfehlen, wo es sich darum handelt, bei Nacht genau die Farben zu erkennen. Nicht zu übersehen ist ferner die Verminderung der Feuersgefahr.

Indem ich hoffe, mit diesen Zeilen etwas zur Beseitigung des Vorurtheils, welches Manche dem electrischen Lichte noch entgegenbringen, beigetragen zu haben, bin ich jederzeit zu weiteren Mittheilungen und kostenloser Anfertigung genereller Kostenvoranschläge, sowie der Ausführung electrischer Beleuchtungs-Anlagen bereit.

R. Rahm, Ingenieur,
Electrotechnische Anstalt, Darmstadt.

---

## Ueber Gesundheitsschädigungen durch den Verkehr mit ausländischen Rohhäuten.

Nach neuerlichen Wahrnehmungen ist der Verkehr mit rohen Häuten und Fellen, namentlich wenn solche überseeischer Herkunft sind, nicht ohne Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Thieren. Durch Untersuchungen ist nachgewiesen, daß unter den genannten Rohstoffen (sogenannte Wildhäute oder Kypse, namentlich aus Amerika, Ost-Indien, China) hin und wieder solche sich befinden, welche von milzbrandkranken Thieren stammen. Das Krankheitsgift ist in den Häuten unter der Form der sehr widerstandsfähigen Milzbrandsporen enthalten. Die übliche Behandlung der Häute durch Trocknen an der Luft, Einstreuen von Salz, Salpeter oder Arsenik vernichtet den Ansteckungsstoff nicht. Die Gefährlichkeit der Waare wird hauptsächlich durch den Staub bedingt, welcher, mit den ausgefallenen Haaren vermischt, beim Sortiren, Aufsetzen, Einpacken und Verladen der Häute und Felle, sowie beim Oeffnen der Rohhautballen sich entwickelt. Die Staubtheile und Haare, an denen nach Umständen das Milzbrandgift haftet, lagern sich auf Kleidern und Körpern der in der Nähe befindlichen Personen ab, dringen auch in Mund, Nase und Ohren &c. ein. Selbst die kleinste Hautabschürfung reicht aus, eine Ansteckung zu ermöglichen. Eine Gefahr liegt auch in den Hantirungen bei der Verarbeitung der Rohstoffe und in der üblen Gewohnheit, trockene Krusten an den Häuten mit den Fingernägeln wegzukratzen. Die mit Rohhäuten beschäftigten Personen können in Folge der Verunreinigung von Kleidern, Kopf und Barthaaren, Händen u. dergl. das Milzbrandgift nach anderen Orten verschleppen.

Außerdem hat sich herausgestellt, daß durch Verunreinigung von Futter und Streu mit den von ausländischen Rohhäuten stammenden Staubtheilen und Haaren, ferner durch Einstreu der zum Gerben der Häute benutzten Lohe in *Ställe und* Laufplätze, sowie in Folge der

Wartung von Thieren durch Personen, welche mit der Verarbeitung oder Verpackung der Häute beschäftigt waren, der Milzbrand weiter getragen werden kann. Selbst die Verwendung von Gerbereiabfällen und Kehricht als Dungmittel auf Wiesen und Feldern, sowie das Einlegen der Rohhäute in Gewässer kann unter Umständen zur Verschleppung des Milzbrandes führen.

Ein zuverlässiges, leicht auszuführendes und für die Waare selbst unschädliches Verfahren zur Desinfektion der Häute ist nicht bekannt. Zur Minderung der Ansteckungsgefahr mögen die nachstehenden Vorsichtsmaßregeln insbesondere solchen Berufsklassen empfohlen werden, welche gewerbsmäßig mit Rohhäuten sich beschäftigen.

1) Die Lagerplätze für ausländische Rohhäute sollten nur an abgelegenen Orten und namentlich nur in größerer Entfernung von Wohnräumen und Stallungen eingerichtet, dicht umfriedigt und für Thiere nicht zugänglich sein.

2) Schuppen u. dergl., welche zur Aufbewahrung von Futter- und Streuvorräthen dienen, eignen sich zu Lager- und Arbeitsräumen für frische Rohhäute nicht.

3) Die Entwickelung von Staub beim Oeffnen von Rohhautballen, sowie beim Sortiren, Aufsetzen, Einpacken, Verladen und Verarbeiten der Häute und Felle ist soviel als möglich, erforderlichen Falls durch Besprengen mit Wasser, zu vermeiden.

4) Plätze, auf welchen ausländische Rohhäute gelagert oder bearbeitet sind, sollten nach der Benutzung gründlich gereinigt und in angemessenen Zwischenzeiten desinfizirt werden.

5) Die zum Gerben verwendete Lohe, ferner die Haare und sonstigen Abfälle aus Gerbereien, die zur Verpackung ausländischer Rohhäute verwendeten Strohtheile, Lumpen, Stricke u. dergl., sowie endlich der Kehricht sollten verbrannt oder nach vorgängiger Desinfektion vergraben werden.

6) Personen mit äußeren Verletzungen sollten zu Arbeiten mit ausländischen Rohhäuten nicht zugelassen werden.

7) Die mit den Rohhäuten beschäftigten Personen sollten vor dem Verlassen der Arbeitsräume Gesicht, Arme und Hände, sowie Kopf- und Barthaare gründlich reinigen.

8) Die Reinigung der Lager-, Arbeitsplätze u. s. w. sollte nur auf nassem Wege geschehen.

9) Für die Desinfektion empfiehlt sich Chlorkalkmilch (hergestellt aus einem Theil frischen Chlorkalks und drei Theilen Wasser) oder Karbolschwefelsäure (hergestellt aus zwei Theilen roher Karbolsäure, einem Theil roher Schwefelsäure und vier Theilen Wasser). Kehricht und sonstige Abfälle sind Behufs Desinfektion mit den gleichen Raumtheilen dieser Mittel gründlich zu mischen. R.-A.

## Verschiedene Mittheilungen.

**Kirchenneubau zu Gießen.** Infolge des zur Erlangung von Entwurfs-Scizzen für eine weitere evangelische Kirche zu Gießen erlassenen Preisausschreibens (vergl. Gew.-Bl. 1890, S. 443) sind 39 Entwürfe eingelaufen. Das Preisgericht hat zwei gleichwerthige Preise von je 1600 Mark den Architecten Hans Grisebach und Georg Dinklage zu Berlin einerseits, sowie dem Regierungs- und Stadtbaumeister Richard Schulze zu Friedrichshagen bei Berlin andererseits zugesprochen. Zum Ankaufe wurden ferner noch empfohlen die Entwürfe der Architecten Johann Vollmer in Berlin und Christoph Hehl in Hannover.

Im Juni d. J. findet zu Worms der **Verbandstag des Bäcker-Verbandes „Mitteldeutschland"** statt und ist damit eine von der Bäcker-Innung Worms veranstaltete Ausstellung verbunden. Die Ausstellung findet vom 15. bis einschließlich 18. Juni im Lokal von Kohl (Worrets Etablissement) statt und sind zu derselben zugelassen Hilfsmaschinen und Geräthe der Bäckerei aller Art, Ofen-Modelle und Ofen-Armaturen, alle zum Betrieb der Bäckerei aller Art nöthigen Rohmaterialien, insbesondere Mehl und Hefe. Die Anmeldungen sind bis spätestens 1. Juni an Herrn Franz Ochsner, Bärengasse in Worms, zu richten.

Der Dresdner Gewerbeverein beabsichtigt in der Zeit vom 10. Mai bis zum 1. September d. J. eine **Ausstellung für Keramik** zu veranstalten, welche nicht nur die Leistungsfähigkeit der modernen sächsischen Werkstätten dieser Technik vorführen, sondern auch einen allgemeinen historischen Ueberblick über die Entwickelung dieses Kunstzweiges ermöglichen soll. Der besonders in Sachsen hervorragende Privatbesitz an Erzeugnissen älterer keramischer Kunst soll zu diesem Unternehmen mit herangezogen werden, welches einen schönen Erfolg verspricht und in vollstem Maße die Unterstützung betheiligter Kreise verdient.

---

## Literatur.

Jedem Bedürfniß der Familie, sei es die geschmackvolle Mode, die praktische Wäsche, das interessante Handarbeitenfach, die Musik (Gesang- und Klavierspiel) in ihren vielen Verzweigungen, sei es die moderne Kunstarbeit zur nützlichen Ausfüllung der Mußestunden, die Förderung der weiblichen Erwerbskraft, das vielgegliederte Hauswesen, die Gesundheitspflege, das Erziehungswesen oder die unterhaltende Lectüre für Jung und Alt, kurz, allen berechtigten Anforderungen der Familie wird in **„Mode und Haus"** gewissenhaftest Rechnung getragen. „Mode und Haus", concurrenzfrei in Ausstattung und Preis, kostet nur 1 Mark, resp. 1 Mark 25 Pf. vierteljährlich; für letzteren Preis erhalten die Abonnenten neben 32seitigem, mit kunstvollen Illustrationen versehenen Text, werthvolle, farbenprächtige Stahlstich-Modebilder, bunte Handarbeiten-Lithographien und stylvolle Monogramm-Gravuren. Alle Buchhandlungen und Postanstalten nehmen noch für dieses Quartal Bestellungen auf „Mode und Haus" entgegen; die bereits erschienenen Quartals-Nummern werden auf Wunsch unentgeltlich nachgeliefert. Um sich ein eigenes Urtheil über die Vielseitigkeit und Eigenart der beliebten Zeitschrift zu bilden, verlange man Ansichtsnummern, die jede Buchhandlung und die Expedition von „Mode und Haus" Berlin W. 35, gratis verabreichen.

**Der Formenschatz.** Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit, aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte zu 1 Mark 25 Pf. G. Hirth's Verlag in München und Leipzig.

Die vorliegenden Hefte II und III der trefflichen Veröffentlichungen enthalten wiederum eine Fülle anregender Wiedergaben von Werken der besten Künstler. Neben einer Reihe von Antiken, darunter die vier vergoldeten Broncepferde über dem Portal von S. Marco in Venedig, begegnen wir Albrecht Dürer, Hans Holbein d. J., Tizian Vecellio, Michelangelo Buonarotti, Andrea Mantegna, Joachim von Sandrart, Michael Sveerts, Jakob de Wit, Jean-Jacques Bachelier, Edm. Bouchardon, François Boucher, Carriera *Rosalba* u. a. m.

Wer neben der Zeitung seines Ortes oder seines Landes eine große Berliner Zeitung für billiges Geld lesen will, dem können wir angelegentlich die **„Deutsche Warte"** empfehlen. Die Eigenart dieses Blattes, welches politisch parteilos aber nicht farblos ist, vermochte, daß es in der kurzen Zeit seines Bestehens einen großen Leserkreis eroberte. Der ungemein niedriege Preis von vierteljährlich 1 Mark ladet von selbst zu einem Probeabonnemet ein.

Pilzartig sind in der letzten Zeit die Modenblätter und Hausfrauen-Zeitungen in die Erscheinung getreten und man frägt sich mit Recht, wo sollen die Leser herkommen für diese Zeitschriften?! Angesichts dieser Ueberfüllung muß es doppelt erfreuen, wenn man einem Unternehmen begegnet, das, aus der brennenden Bedürfnißfrage herausgewachsen, die Gunst des Publikums im Fluge erobert hat. Ein solches Unternehmen ist die von dem bekannten Verlag von „Mode und Haus" und der „Kleinen Modewelt" herausgegebene, von den Fachautoritäten Emmy Heine und Marie Schlichting redigirte **„Illustrirte Wäsche-Zeitung,** Gebrauchsblatt mit Zuschneidebogen", Vierteljahrspreis nur 60 Pf., zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten. Die soeben erschienene Nummer enthält 95 praktische Originale für Kinderbedarfszwecke, für das gesammte Wäschegebiet und für leicht anzufertigende, für Wäsche verwendbare Häkeleien und Stickereien. Vermittelst des beigegebenen großen, ökonomisch verwerthbaren Zuschneidebogens ist die Selbstherstellung der verbildlichten Wäschegegenstände mühelos zu bewirken. Jede auf wirkliche Ersparnisse bedachte Familie verlange Probenummern, die sämmtliche Buchhandlungen und die Expedition der „Illustrirten Wäsche-Zeitung", Berlin W. 35, unentgeltlich verabfolgen.

---

## Anzeigen.



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 19.** Mai 1891.



## Zur Nachricht.

Wir geben hiermit bekannt, daß durch Allerhöchste Entschließung **Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs** vom 20. April der Secretariats-Assistent Gottlieb Wagner zum Secretär bei der unterzeichneten Behörde ernannt worden ist.

Darmstadt, den 29. April 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

## Patentgesetz vom 7. April 1891.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen &c.

verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstages, was folgt:

Artikel I.

An Stelle der §§. 1 bis 40 des Patentgesetzes vom 25. Mai 1877 (Reichs-Gesetzbl. S. 501) treten folgende Bestimmungen.

### Erster Abschnitt.

### Patentrecht.

§. 1.

Patente werden ertheilt für neue Erfindungen, welche eine gewerbliche Verwerthung *gestatten*.

Ausgenommen sind:

1) Erfindungen, deren Verwerthung den Gesetzen oder guten Sitten zuwiderlaufen würde;

2) Erfindungen von Nahrungs-, Genuß- und Arzneimitteln, sowie von Stoffen, welche auf chemischem Wege hergestellt werden, soweit die Erfindungen nicht ein bestimmtes Verfahren zur Herstellung der Gegenstände betreffen.

§. 2.

Ein Erfindung gilt nicht als neu, wenn sie zur Zeit der auf Grund dieses Gesetzes erfolgten Anmeldung in öffentlichen Druckschriften aus den letzten hundert Jahren bereits derart beschrieben oder im Inlande bereits so offenkundig benutzt ist, daß danach die Benutzung durch andere Sachverständige möglich erscheint.

Die im Auslande amtlich herausgegebenen Patentbeschreibungen stehen den öffentlichen Druckschriften erst nach Ablauf von drei Monaten seit dem Tage der Herausgabe gleich, sofern das Patent von demjenigen, welcher die Erfindung im Auslande angemeldet hat, oder von seinem Rechtsnachfolger nachgesucht wird. Diese Begünstigung erstreckt sich jedoch nur auf die amtlichen Patentbeschreibungen derjenigen Staaten, in welchen nach einer im Reichs-Gesetzblatt enthaltenen Bekanntmachung die Gegenseitigkeit verbürgt ist.

§. 3.

Auf die Ertheilung des Patents hat derjenige Anspruch, welcher die Erfindung zuerst nach Maßgabe dieses Gesetzes angemeldet hat. Eine spätere Anmeldung kann den Anspruch auf ein Patent nicht begründen, wenn die Erfindung Gegenstand des Patents des früheren Anmelders ist. Trifft diese Voraussetzung theilweise zu, so hat der spätere Anmelder nur Anspruch auf Ertheilung eines Patents in entsprechender Beschränkung.

Ein Anspruch des Patentsuchers auf Ertheilung des Patents findet nicht statt, wenn der wesentliche Inhalt seiner Anmeldung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Geräthschaften oder Einrichtungen eines Anderen oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne Einwilligung desselben entnommen und von dem Letzteren aus diesem Grunde Einspruch erhoben ist. Hat der Einspruch die Zurücknahme oder Zurückweisung der Anmeldung zur Folge, so kann der Einsprechende, falls er innerhalb eines Monats seit Mittheilung des hierauf bezüglichen Bescheides des Patentamts die Erfindung seinerseits anmeldet, verlangen, daß als Tag seiner Anmeldung der Tag vor Bekanntmachung der früheren Anmeldung festgesetzt werde.

§. 4.

Das Patent hat die Wirkung, daß der Patentinhaber ausschließlich befugt ist, gewerbsmäßig den Gegenstand der Erfindung herzustellen, in Verkehr zu bringen, feilzuhalten oder zu gebrauchen. Ist das Patent für ein Verfahren ertheilt, so erstreckt sich die Wirkung auch auf die durch das Verfahren unmittelbar hergestellten Erzeugnisse.

§. 5.

Die Wirkung des Patents tritt gegen denjenigen nicht ein, welcher zur Zeit der Anmeldung bereits im Inlande die Erfindung in Benutzung

jenommen oder die zur Benutzung erforderlichen Veranstaltungen getroffen hatte. Derselbe ist befugt, die Erfindung für die Bedürfnisse eines eigenen Betriebes in eigenen oder fremden Werkstätten auszunutzen. Diese Befugniß kann nur zusammen mit dem Betriebe vererbt oder veräußert werden.

Die Wirkung des Patents tritt ferner insoweit nicht ein, als die Erfindung nach Bestimmung des Reichskanzlers für das Heer oder für die Flotte oder sonst im Interesse der öffentlichen Wohlfahrt benutzt werden soll. Doch hat der Patentinhaber in diesem Falle gegenüber dem Reich oder dem Staat, welcher in seinem besonderen Interesse die Beschränkung des Patents beantragt hat, Anspruch auf angemessene Vergütung, welche in Ermangelung einer Verständigung im Rechtswege festgesetzt wird.

Auf Einrichtungen an Fahrzeugen, welche nur vorübergehend in das Inland gelangen, erstreckt sich die Wirkung des Patents nicht.

§. 6.

Der Anspruch auf Ertheilung des Patents und das Recht aus dem Patent gehen auf die Erben über. Der Anspruch und das Recht können beschränkt oder unbeschränkt durch Vertrag oder durch Verfügung von Todeswegen auf Andere übertragen werden.

§. 7.

Die Dauer des Patents ist fünfzehn Jahre; der Lauf dieser Zeit beginnt mit dem auf die Anmeldung der Erfindung folgenden Tage. Bezweckt eine Erfindung die Verbesserung oder sonstige weitere Ausbildung einer anderen, zu Gunsten des Patentsuchers durch ein Patent geschützten Erfindung, so kann dieser die Ertheilung eines Zusatzpatents nachsuchen, welches mit dem Patent für die ältere Erfindung sein Ende erreicht.

Wird durch die Erklärung der Nichtigkeit des Hauptpatents ein Zusatzpatent zu einem selbständigen Patent, so bestimmt sich dessen Dauer und der Fälligkeitstag der Gebühren nach dem Anfangstage des Hauptpatents. Für den Jahresbetrag der Gebühren ist der Anfangstag des Zusatzpatents maßgebend. Dabei gilt als erstes Patentjahr der Zeitabschnitt zwischen dem Tage der Anmeldung des Zusatzpatents und dem nächstfolgenden Jahrestage des Anfangs des Hauptpatents.

§. 8.

Für jedes Patent ist vor der Ertheilung eine Gebühr von dreißig Mark zu entrichten (§. 24 Absatz 1).

Mit Ausnahme der Zusatzpatente (§. 7) ist außerdem für das Patent mit Beginn des zweiten und jedes folgenden Jahres der Dauer eine Gebühr zu entrichten, welche das erste Mal fünfzig Mark beträgt und weiterhin jedes Jahr um fünfzig Mark steigt.

Diese Gebühr (Absatz 2) ist innerhalb sechs Wochen nach der Fälligkeit zu entrichten. Nach Ablauf der Frist kann die Zahlung nur unter Zuschlag einer Gebühr von zehn Mark innerhalb weiterer sechs Wochen erfolgen.

Einem Patentinhaber, welcher seine Bedürftigkeit nachweist, können die Gebühren für das erste und zweite Jahr der Dauer des Patents

bis zum dritten Jahre gestundet und, wenn das Patent im dritten Jahre erlischt, erlassen werden.

Die Zahlung der Gebühren kann vor Eintritt der Fälligkeit erfolgen. Wird auf das Patent verzichtet oder dasselbe für nichtig erklärt oder zurückgenommen, so erfolgt die Rückzahlung der nicht fällig gewordenen Gebühren.

Durch Beschluß des Bundesraths kann eine Herabsetzung der Gebühren angeordnet werden.

§. 9.

Das Patent erlischt, wenn der Patentinhaber auf dasselbe verzichtet, oder wenn die Gebühren nicht rechtzeitig bei der Kasse des Patentamts oder zur Ueberweisung an dieselbe bei einer Postanstalt im Gebiet des Deutschen Reichs eingezahlt sind.

§. 10.

Das Patent wird für nichtig erklärt, wenn sich ergiebt:

1) daß der Gegenstand nach §§. 1 und 2 nicht patentfähig war,

2) daß die Erfindung Gegenstand des Patents eines früheren Anmelders ist,

3) daß der wesentliche Inhalt der Anmeldung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Geräthschaften oder Einrichtungen eines Anderen oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne Einwilligung desselben entnommen war.

Trifft eine dieser Voraussetzungen (1 bis 3) nur theilweise zu, so erfolgt die Erklärung der Nichtigkeit durch entsprechende Beschränkung des Patents.

§. 11.

Das Patent kann nach Ablauf von drei Jahren, von dem Tage der über die Ertheilung des Patents erfolgten Bekanntmachung (§. 27 Absatz 1) gerechnet, zurückgenommen werden:

1) wenn der Patentinhaber es unterläßt, im Inlande die Erfindung in angemessenem Umfange zur Ausführung zu bringen, oder doch alles zu thun, was erforderlich ist, um diese Ausführung zu sichern;

2) wenn im öffentlichen Interesse die Ertheilung der Erlaubniß zur Benutzung der Erfindung an Andere geboten erscheint, der Patentinhaber aber gleichwohl sich weigert, diese Erlaubniß gegen angemessene Vergütung und genügende Sicherstellung zu ertheilen.

§. 12.

Wer nicht im Inlande wohnt, kann den Anspruch auf die Ertheilung eines Patents und die Rechte aus dem Patent nur geltend machen, wenn er im Inlande einen Vertreter bestellt hat. Der letztere ist zur Vertretung in dem nach Maßgabe dieses Gesetzes stattfindenden Verfahren, sowie in den das Patent betreffenden bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten und zur Stellung von Strafanträgen befugt. Der Ort, wo der Vertreter seinen Wohnsitz hat, und in Ermangelung eines solchen der ...t, wo das Patentamt seinen Sitz hat, gilt im Sinne des §. 24 der ...prozeßordnung als der Ort, wo sich der Vermögensgegenstand be...t.

Unter Zustimmung des Bundesraths kann durch Anordnung des eichskanzlers bestimmt werden, daß gegen die Angehörigen eines ausndischen Staates ein Vergeltungsrecht zur Anwendung gebracht werde.

(Fortsetzung folgt.)

## Die Gewerbeschule zu Worms.

(Nach der Beilage zum Wormser Tageblatt.)

Am zweiten Osterfeiertage dieses Jahres feierte der Ortsgewerbein Worms das Jubelfest seines fünfzehnjährigen Bestehens und nit auch das seiner Schule. Diese Schule ist heute, nachdem sie aus inen Anfängen, nach Ueberwindung vieler Schwierigkeiten und sorgenller Zeiten unter der thatkraftigen Leitung des Gewerbvereins zu



ier großen Anstalt emporgeblüht ist, eine der bedeutendsten und getetsten ihrer Art im Großherzogthum. In einem prächtigen Hause, ssen Abbildung wir hiermit bringen, mit zweckmäßig ausgestatteten äumen, gibt sie heute nahezu 600 Schülern Gelegenheit zur Errbung nützlicher gewerblicher Kenntnisse. Aber die Schule soll in eser bis jetzt erreichten Ausdehnung noch nicht abgeschlossen sein. chon sind die Pläne entworfen, um auf dem bereits erworbenen rund und Boden weitere Gebäude, an das bestehende sich anlehnend, errichten, um für eine Schülerzahl von 1000 und mehr Platz zu affen.

Das heutige Gebäude enthält folgende Räume: Im Souterrain inden sich das Vestibül, das Gewerbe-Museum, mit 94,90 Quadratter Grundfläche, der *Modellirsaal mit* 98,26 Quadratmeter Grund-

Ein Gasmotor braucht pro Pferdekraft und Stunde einen Cubikmeter Gas, nach dem Durchschnittspreise von 15 Pf. per Cubikmeter für 45 Pf. Zum Betriebe der Anlage während 2186 Stunden sind mithin 6558 Cubikmeter Gas, welche 983,70 Mark kosten, nothwendig.

Ein Posten kommt bei dieser Anlage in Wegfall. Es ist dies der Betrag für den Heizer. Die Anlage bedarf so gut wie gar keiner Wartung. Der im Hause angestellte Hausbursche kann die nothwendigen Arbeiten, die nur im Andrehen des Gasmotors, Schmieren, Nachsehen der Bürsten und Reinigen der Maschinen bestehen, besorgen, beziehungsweise kann eine andere Arbeitskraft zu diesen Verrichtungen beschafft werden. Wir wollen hierfür 200 Mark pro Jahr ansetzen.

Die Abnutzungs- und Schmierungskosten bleiben dieselben.

Es belaufen sich demnach bei Verwendung eines Gasmotors die Gesammtbetriebskosten der Anlage pro Jahr auf:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gaskonsum . . . . . . | 983 | Mark | 70 Pf. |
| Verzinsung (5%) . . . . . | 208 | „ | 17 „ |
| Amortisation (5%) . . . . . | 208 | „ | 17 „ |
| Wartung . . . . . . | 200 | „ | — „ |
| Lampenverbrauch u. Schmiermaterial . | 100 | „ | — „ |
| Summa | 1700 | Mark | 04 Pf. |

Eine Lampe kostet mithin pro Stunde

$$\frac{1700{,}04}{22 \,.\, 2186} = 3{,}51 \text{ Pf.}$$

Interessant ist es nun, diesen Verbrauchszahlen der electrischen Beleuchtung die Kosten einer gleichgroßen Gasanlage gegenüberzustellen.

Nehmen wir an, die Gasanlage kostet in denselben Dimensionen und mit denselben Beleuchtungskörpern wie die electrische Anlage 950 Mk. Es stellen sich dann die Betriebskosten wie folgt: Zinsen und Amortisation des Anlagekapitals zu je 5 pCt., je 47 Mark 50 Pf. Heizer und Hausbursche fallen ganz weg. Reparaturen und Gasmessermiethe jährlich 45 Mark. Ein Kubikmeter Leuchtgas kostet hier 22 Pf. Eine gewöhnliche Gasflamme von 16 Normalkerzen verbraucht pro Stunde 0,165 Cbm. Leuchtgas, also verbrauchen die 22 Flammen in 2186 Stunden 7935,18 Cbm. Gas, welche 1745 Mark 74 Pf. kosten.

Die Gesammtbetriebskosten belaufen sich demnach pro Jahr auf:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Gasverbrauch . . . . | 1745 | Mark | 74 Pf. |
| Verzinsung . . . . | 47 | „ | 50 „ |
| Amortisation . . . . | 47 | „ | 50 „ |
| Reparaturen . . . . | 45 | „ | — „ |
| Summa: | 1885 | Mark | 74 Pf. |

Eine Flamme kostet per Stunde also 3,92 Pf., rund 4 Pf.

Vergleichen wir jetzt die erhaltenen Zahlen, so sehen wir, daß das electrische Licht, wenn eine Betriebskraft vorhanden ist, bedeutend billiger und wenn ein Gasmotor speciell angeschafft werden muß, bei mittleren Anlagen immer noch billiger als Gaslicht ist.

Lassen wir hier die Zahlen nochmals sich gegenüberstehen;

| Mit Dampfmaschine | Mit Gasmotor | Gaslicht |
|---|---|---|
| 1535 Mark 61 Pf. | 1700 Mark 04 Pf. | 1885 Mark 74 Pf. |
| p. Fl. 3,19 Pf. | p. Fl. 3,51 Pf. | p. Fl. 3,92 Pf. |

Zu den pecuniären Vortheilen, welche bei dem electrischen Licht erzielt werden, kommen nun noch folgende gute Eigenschaften des Glühlichtes: Das Glühlicht bringt keine Wärme und keine Verbrennungsproducte, die die Luft verderben, hervor. Es ist gesunder für das Auge als alle anderen Lichtquellen, da es keine rothe und Wärmestrahlen enthält. Es ist farbloser als anderes Licht, und daher namentlich da zu empfehlen, wo es sich darum handelt, bei Nacht genau die Farben zu erkennen. Nicht zu übersehen ist ferner die Verminderung der Feuersgefahr.

Indem ich hoffe, mit diesen Zeilen etwas zur Beseitigung des Vortheils, welches Manche dem electrischen Lichte noch entgegenbringen, beigetragen zu haben, bin ich jederzeit zu weiteren Mittheilungen und kostenloser Anfertigung genereller Kostenvoranschläge, sowie der Ausführung electrischer Beleuchtungs-Anlagen bereit.

N. Rahm, Ingenieur,
Electrotechnische Anstalt, Darmstadt.

## Ueber Gesundheitsschädigungen durch den Verkehr mit ausländischen Rohhäuten.

Nach neuerlichen Wahrnehmungen ist der Verkehr mit rohen Häuten und Fellen, namentlich wenn solche überseeischer Herkunft sind, nicht ohne Gefahr für die Gesundheit von Menschen und Thieren. Durch Untersuchungen ist nachgewiesen, daß unter den genannten Rohstoffen (sogenannte Wildhäute oder Kypse, namentlich aus Amerika, Ost-Indien, China) hin und wieder solche sich befinden, welche von milzbrandkranken Thieren stammen. Das Krankheitsgift ist in den Häuten unter der Form der sehr widerstandsfähigen Milzbrandsporen enthalten. Die übliche Behandlung der Häute durch Trocknen an der Luft, Einstreuen von Salz, Salpeter oder Arsenik vernichtet den Ansteckungsstoff nicht. Die Gefährlichkeit der Waare wird hauptsächlich durch den Staub bedingt, welcher, mit den ausgefallenen Haaren vermischt, beim Sortiren, Aufsetzen, Einpacken und Verladen der Häute und Felle, sowie beim Oeffnen der Rohhautballen sich entwickelt. Die Staubtheile und Haare, an denen nach Umständen das Milzbrandgift haftet, lagern sich auf Kleidern und Körpern der in der Nähe befindlichen Personen ab, dringen auch in Mund, Nase und Ohren 2c. ein. Selbst die kleinste Hautabschürfung reicht aus, eine Ansteckung zu ermöglichen. Eine Gefahr liegt auch in den Hantirungen bei der Verarbeitung der Rohstoffe und in der üblen Gewohnheit, trockene Krusten an den Häuten mit den Fingernägeln wegzukratzen. Die mit Rohhäuten beschäftigten Personen können in Folge der Verunreinigung von Kleidern, Kopf und Barthaaren, Händen u. dergl. das Milzbrandgift nach anderen Orten verschleppen.

Außerdem hat sich herausgestellt, daß durch Verunreinigung von Futter und Streu mit den von ausländischen Rohhäuten stammenden Staubtheilen und Haaren, ferner durch Einstreu der zum Gerben der Häute benutzten Lohe in Ställe und Laufplätze, sowie in Folge der

vollsten Männer ist neben dem langjährigen Vorsitzenden des Gewerbvereins Herrn Dr. Schneider, der jetzige Leiter der Schule, Herr Stadtrath Jochem, der seit dem Jahre 1880 als Vorsitzender der Schulkommission bis heute wirkt. Unter seinem Vorsitz hat sich der große Aufschwung der Schule vollzogen und seiner unermüdlichen Thätigkeit, seinem organisatorischen Talent, verbunden mit einem anspruchslosen Wesen, ist es zu danken, daß alle zur Mitarbeit an der Anstalt berufenen Kräfte harmonisch zusammenwirken, und an den Erfolgen, die die Schule in ihrer jetzigen Blüthe zu verzeichnen hat, gebührt ihm ein hervorragender Antheil. Auch ihm ist die Blüthe der Anstalt der schönste Lohn. Möge zu diesem noch hinzugefügt werden der Dank der Schüler, des Gewerbvereins und aller Freunde der Schule.

---

## Zur Geschichte des Ultramarins.

Wenn unter diesem Titel bislang immer der Vergangenheit gedacht wurde, so müssen wir uns heute einmal mit der Gegenwart beschäftigen und auch der noch Lebenden gedenken, welche sich hauptsächlich um die fabrikmäßige Darstellung des Ultramarins verdient gemacht haben. Es sind dies vor Allem die drei ältesten Fabriken Deutschlands, und, abgesehen von Guimet in Frankreich, der Welt überhaupt, nämlich die Fabriken Leverkus-Leverkusen bei Köln, Zeltner-Nürnberg und Wilh. Büchner-Pfungstadt bei Darmstadt. Leverkus 1834 und Nürnberg 1838 errichtet, feierten bereits 1884 bezw. 1888 ihr 50jähriges Jubiläum. Die großen Verdienste beider Fabriken und ihr Renommée sind bekannt, doch arbeiteten beide Fabriken jahrelang nur nach „der" Methode, nach welcher „nur" sogenannte kieselarme Sulfat-Ultramarine im Tiegelbrande, durch vorherigen Grünbrand und darauf folgendes Blaubrennen mit Schwefel, dargestellt wurden.

Erst Wilhelm Büchner,*) dem Gründer der „Ultramarinfabrik Wilhelm Büchner, Actiengesellschaft", gelang die Darstellung des blauen Ultramarins, in „einem" Brande, unter Anwendung von Soda, an Stelle des Sulfates.

Diese Fabrik, 1841 errichtet, würde mithin dieses Jahr, und zwar am 2. April, ihr 50jähriges Jubiläum gefeiert haben, wenn sie nicht, durch ein Uebereinkommen mit dem Syndicat der vereinigten Ultramarinfabriken, im vorigen Sommer ihren Betrieb auf einige wenige Jahre eingestellt hätte. Da sich der Gründer aber immerhin noch einer außerordentlichen Gesundheit und großen Rüstigkeit erfreut, so feierte er doch persönlich an diesem Tage sein Jubiläum, und dafür also, daß er der „Erste" war, der direct in einem Brande blaues Ultramarin, unter Anwendung von Soda, herstellte, ferner statt der Tiegelofen die Muffelofen einführte, und weiter das „erste kieselreiche, säurefeste" Ultramarin, für die Papierfabrikation geeignet, in den Handel brachte, und dessen Methoden dann späterhin allgemein adoptirt wurden, dafür glauben wir Büchner, zumal an seinem Ehrentage, eben so gut als Gmelin, Köttig und Guimet, einen Ehrenplatz in der Geschichte des Ultramarins einräumen zu dürfen.

*) Ausschußmitglied des Landesgewerbvereins.

Büchner, am 2. August 1816 zu Stockstadt bei Darmstadt geboren, studirte unter Gmelin und Liebig. Eigentlich für die pharmaceutische Carrière bestimmt, für welche er auch sein Staatsexamen absolvirte, trat er 1838 als Chemiker in die Bloch'sche Zündholzfabrik in Darmstadt ein (eine der ersten Deutschlands zur damaligen Zeit) und führte hier an Stelle des Gummi arabicum den bei weitem billigeren Tischlerleim ein, wodurch diese Fabrikation einen ganz bedeutenden Aufschwung nahm. Späterhin erfand er eine neue und bessere Methode zum Bleichen des Schellacks, welche dann auch bald allgemein Eingang fand. Nach einer längeren Krankheit gelang ihm dann in der Waschküche seiner Mutter (in Darmstadt), welche er sich als Laboratorium eingerichtet hatte, nach langen Versuchen die Darstellung des directen Blaubrandes. Damals trat Büchner mit einem Tiegel mit Blau in der Hand vor seine Mutter und sagte: „Sieh, Mutter, hier habe ich eine Million in der Hand", worauf ihm aber die Antwort wurde: „Lege mir erst das Geld hin, dann will ich es glauben."

Nach diesen Resultaten erfolgte dann 1841 in Darmstadt und später in Pfungstadt die fabrikmäßige Darstellung.

Büchner darf auf seine Thätigkeit mit Stolz zurückblicken, die zahlreichen Auszeichnungen des In- und Auslandes sind ein Zeichen des großen Renommée, das sich sein Fabrikat zu erringen wußte.

Wir sagen nicht zu viel, wenn wir zum Schluß Wilhelm Büchner in der Geschichte des Ultramarins als den Vater der ganzen „heutigen" Ultramarinfabrikation bezeichnen, ohne damit aber auch die Verdienste Anderer nur im geringsten in den Schatten stellen zu wollen. Wünschen wir dem Jubilar noch manche gesunde, frohe Jahre. (Chemikerzeitung.)

## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz

von Otto Sack, Patentanwalt, Leipzig.*)

### I.

Das nunmehr veröffentlichte und vom 1. October d. J. ab in Kraft tretende, veränderte Patentgesetz zeigt verschiedene nicht unwesentliche Abänderungen, deren Zweck und voraussichtliche Wirkung zu erörtern, für Viele von besonderem Interesse sein dürfte. Es sei hierbei von vorne herein betont, daß durch die nachfolgende Auseinandersetzung nur in möglichst kurzer Fassung die veränderten Gesetzesstellen berührt werden sollen.

Während früher die Patentfähigkeit bezw. Neuheit einer Erfindung durch Druckschriften aus sehr alter Zeit beseitigt werden konnte, ist jetzt die Bestimmung getroffen, daß Druckschriften, sofern dieselben als Beweismittel für die Nichtneuheit einer Erfindung gelten sollen, nicht über 100 Jahre alt sein dürfen. Die ausländischen Patentschriften stehen den öffentlichen Druckschriften erst nach Verlauf von 3 Monaten, vom Tage ihrer Herausgabe an gerechnet,

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den zc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Auskunft zu ertheilen.

gleich, sofern das Patent von demjenigen, welcher die Erfindung im Auslande angemeldet hat, oder dessen Rechtsnachfolger, in Deutschland nachgesucht wird, und der betreffende Staat mit Deutschland in einem Gegenseitigkeitsverhältniß sich befindet.

Die Bestimmung, daß nur der erste Anmelder Anspruch auf Erlangung eines Patentes hat, ist dahin ergänzt, daß eine zweite, später erfolgte Anmeldung nur insofern Berücksichtigung findet, als der Gegenstand gegenüber demjenigen der früheren Anmeldung wesentliche Veränderungen aufweist. Ist eine Erfindung widerrechtlich zur Anmeldung gelangt, so kann auf Grund dieser Thatsache der eigentliche zur Anmeldung berechtigte Erfinder Einspruch erheben und, falls dieser Einspruch vom Patentamt für gerechtfertigt erachtet wird, kann der Einsprechende innerhalb einer vom Patentamt zu bestimmenden Frist die betreffende Erfindung selbst noch zur Patentanmeldung bringen und hierbei verlangen, daß seine Anmeldung von dem Tage ab datirt wird, an welchem sie von dem widerrechtlichen Anmelder zur Eingabe gebracht wurde.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Nidda.** Am 17. April l. J. fand die jährliche Generalversammlung des Ortsgewerbvereins Nidda statt. Die Betheiligung der Mitglieder war gegen früher eine bedeutend stärkere. Es ist dieses jedenfalls in dem Grunde zu suchen, daß die Thätigkeit des Vereins eine regere und insbesondere es gelungen ist die seitherige Sonntagszeichenschule, durch Unterstützung Großh. Centralstelle, der Stadt- und der Sparkasse Nidda, in eine erweiterte Handwerkerschule umzuwandeln, welche mit dem Winterhalbjahr 1891/92 in Kraft treten soll. Die Mitgliederzahl ist inzwischen auf 80 gestiegen. Nach Abhör der Rechnung wurde zur Wahl des Vorstandes geschritten. Die Leitung bleibt in Händen des seitherigen Vorstandes, neugewählt wurden Herr Kaufmann Ferd. Jost und Herr Kaufmann Wilhelm Moll.

Am 18. April fand die feierliche Grundsteinlegung zu dem Neubau der erweiterten Handwerkerschule, unter Betheiligung des Stadtvorstandes, des Sparkassenvorstandes und der Mitglieder des Ortsgewerbvereins dahier statt.

Die Weiherede hielt Herr Decan Hofmeyer. Die zur Erinnerung bestimmte Urkunde wurde durch Herrn Bürgermeister Rullmann verlesen. Nachdem die Urkunde in eine Flasche versiegelt, wurde dieselbe, durch den dermaligen Vorsitzenden des Ortsgewerbvereins Herrn C. Ringshausen unter den üblichen drei Hammerschlägen, der Mauer eingefügt.

Der Schluß der Feier fand in der Wirthschaft des Herrn Hrch. Rullmann statt, wo Herr Landtagsabgeordneter Erk in warmen Worten Großh. Centralstelle, der Sparkasse und der Stadt Nidda für das Zustandekommen der erweiterten Handwerkerschule dankte, und ein dreifaches „Hoch" darbrachte.

Unter weiteren ernsten und heiteren Toasten, gewürzt durch entsprechenden Gesang, verliefen rasch einige angenehme Stunden. Man trennte sich mit dem Wunsche und der Hoffnung, daß der Grundstein des Baues auch ein Grundstein des Handwerkes werden möge, zur Heranbildung eines selbstständigen thatkräftigen Handwerkerstandes.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** Kl. 6, H. 10440. Apparat zum Wenden, Lüften und Befeuchten von Gerste bezw. Malz auf der Tenne; Siegfried Hirschler in Worms a. Rh. — Kl. 6, M. 7946. Neuerung an Filtrirapparaten; Zusatz zum Patente Nr. 49961; H. Mundorf in Pfiffligheim bei Worms a. Rh. — Kl. 8, L. 6067. *Verfahren zum Grünfärben* von Wolle mit dem Mononitroso (2—7) Dioxynaphtalin *des Patentes* Nr. 55204 (Klasse 22); A. Leonhardt & Co. in Mühlheim.

Kl. 22, O. 1430. Verfahren zur Darstellung von Dinitro- und Diamido-α- bezw. β-naphtalin-disulfosäure; K. Oehler in Offenbach a. M. — Kl. 34, L. 6581. Verfahren zum Festgießen von Papierbildern: J. Layer in Offenbach a. M., Mühlweg 66. — Kl. 71, F. 5183. Dreitheiliger Schuhleisten; Gustav Frankenbach in Offenbach a. M.

**Patent-Ertheilungen.** Kl. 33, Nr. 57125. Toiletteneinsatz für Reisetaschen, Koffer und dergl.; C. Ph. Hinkel in Offenbach a. M.; vom 11. September 1890 ab. — Kl. 54, Nr. 57046. Schauständer; Gebr. Fey in Offenbach a. M., Mathildenstraße 8.; vom 27. November 1890 ab.

**Einfuhr von Cigarren in Egypten.** In Egypten ist gemäß einem Dekret vom 28. v. M. am 5. Mai d. J. das bisherige Monopol für die Einfuhr von Cigarren außer Kraft getreten, und vom selben Tage ab werden für die Einfuhr von Cigarren folgende Zölle erhoben:

| | | |
|---|---|---|
| Cigarren geringster Qualität, sogenannte Malteser | 0,25 | Livres Egypt. per kg |
| Havannah- und andere feine Cigarren im Werthe mindestens 6 Livres Egypt. für das Tausend | 1,00 | „ „ „ „ |
| Alle anderen Sorte Cigarren | 0,4 | „ „ „ „ |

## Literatur.

Jedermann, der sich und seiner Familie ein gediegenes, parteiloses Blatt, eine anregende tägliche Unterhaltung verschaffen will, wird durch ein Abonnement auf die Berliner Zeitung **„Deutsche Warte“** voll befriedigt werden. Preis vierteljährlich nur eine Mark!

Die Wäsche spielt in jedem geordneten Haushalt eine wesentliche Rolle und es ist geradezu seltsam, daß erst in ganz jüngster Zeit ein Familienblatt ins Leben trat, welches sich ausschließlich in den Dienst der Wäsche-Interessenten stellte. Die seit dem 1. Januar in dem bekannten Verlage von „Mode und Haus“ und der „Kleinen Modenwelt“ erscheinende **„Illustrirte Wäsche-Zeitung, Gebrauchsblatt mit Zuschneidebogen“**, die für den erstaunlich billigen Vierteljahrspreis von 60 Pf. (Abonnements bei allen Buchhandlungen und Postanstalten) das gesammte Wäsche-Gebiet beherrscht, bietet so viel des Nützlichen und Guten, daß die allgemeine Einführung dieser vortrefflichen illustrirten Zeitschrift nur eine Frage der Zeit sein dürfte. Die vorliegende Nummer bringt 92 prächtige Originale, unter diesen eine große Anzahl von geschmackvollen Handarbeiten, die theils zur Vervollständigung der Wäsche dienen, theils die Herstellung praktischer Gebrauchsgegenstände ermöglichen. Der beigegebene, nach ökonomischen Principien hergestellte große Zuschneidebogen dient zur Selbstanfertigung der bis in die kleinsten Einzelheiten verbildlichten und beschriebenen Wäsche-Gegenstände. Ansichtsnummern kostenfrei durch jede Buchhandlung und durch die Expedition der „Illustrirten Wäsche-Zeitung“, Berlin W. 35.

## Anzeigen.

# Verdingung.

Die Abpflasterung von 1050 qm Uferböschung des Anlandeplatzes bei Rüsselsheim soll im Wege der öffentlichen Ausschreibung vergeben werden. Die Bedingungen liegen in unseren Diensträumen zur Einsicht aus. Angebote sind verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen **bis Montag den 11. Mai 1891, Vormittags 10 Uhr,** an uns einzureichen.

Mainz, den 29. April 1891.

**Großherzogliches Wasserbauamt Mainz.**
**Imroth.**

# Kanalisirungsarbeiten.

Angebote auf Kanalisirungsarbeiten — Loos I.: Herstellung der Klärgrube ausschl. Materiallieferung veranschlagt zu 900 Mark und Loos II.: Rohrleitung und Revisionsschächte ꝛc. veranschlagt zu 9000 Mark — werden bis:

**Donnerstag den 14. Mai, Vormittags 10 Uhr**

entgegengenommen und Plan, Bedingungen und Voranschläge für ein Loos gegen 1 Mark, für beide Loose zusammen gegen 1 Mark 50 Pf. Copialgebühren abgegeben.

Butzbach, den 29. April 1891.

**Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.**
**Daudt.**



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 20.** Mai 1891.



## Zur Nachricht.

**Seine Königliche Hoheit der Großherzog** haben Allergnädigst geruht, am 25. April d. J. den Chemiker Dr. Wilhelm Sonne zum ersten Chemiker bei der Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe zu ernennen.

## Patentgesetz vom 7. April 1891.

(Fortsetzung.)

### Zweiter Abschnitt.

### Patentamt.

§. 13.

Die Ertheilung, die Erklärung der Nichtigkeit und die Zurücknahme der Patente erfolgt durch das Patentamt.

Das Patentamt hat seinen Sitz in Berlin. Es besteht aus einem Präsidenten, aus Mitgliedern, welche die Befähigung zum Richteramt oder zum höheren Verwaltungsdienst besitzen (rechtskundige Mitglieder), und aus Mitgliedern, welche in einem Zweige der Technik sachverständig sind (technische Mitglieder). Die Mitglieder werden, und zwar der Präsident auf Vorschlag des Bundesraths, vom Kaiser ernannt. Die Berufung der rechtskundigen Mitglieder erfolgt, wenn sie im Reichs- oder Staatsdienst ein Amt bekleiden, auf die Dauer dieses Amts, anderenfalls auf Lebenszeit. Die Berufung der technischen Mitglieder erfolgt entweder auf Lebenszeit oder auf fünf Jahre. In letzterem Falle finden auf sie die Bestimmungen im §. 16 des Gesetzes, betreffend die Rechtsverhältnisse der Reichsbeamten, vom 31. März 1873 keine Anwendung.

§. 14.

In dem Patentamt werden
1) Abtheilungen für die Patentanmeldungen (Anmeldeabtheilungen),
2) eine Abtheilung für die Anträge auf Erklärung der Nichtigkeit oder auf Zurücknahme von Patenten (Nichtigkeitsabtheilung),
3) Abtheilungen für die Beschwerden (Beschwerdeabtheilungen)

gebildet.

In den Anmeldeabtheilungen dürfen nur solche technische Mitglieder mitwirken, welche auf Lebenszeit berufen sind. Die technischen Mitglieder der Anmeldeabtheilungen dürfen nicht in den übrigen Abtheilungen, die technischen Mitglieder der letzteren nicht in den Anmeldeabtheilungen mitwirken.

Die Beschlußfähigkeit der Anmeldeabtheilungen ist durch die Anwesenheit von mindestens drei Mitgliedern bedingt, unter welchen sich zwei technische Mitglieder befinden müssen.

Die Entscheidungen der Nichtigkeitsabtheilung und der Beschwerdeabtheilungen erfolgen in der Besetzung von zwei rechtskundigen und drei technischen Mitgliedern. Zu anderen Beschlußfassungen genügt die Anwesenheit von drei Mitgliedern.

Die Bestimmungen der Civilprozeßordnung über Ausschließung und Ablehnung der Gerichtspersonen finden entsprechende Anwendung.

Zu den Berathungen können Sachverständige, welche nicht Mitglieder sind, zugezogen werden; dieselben dürfen an den Abstimmungen nicht theilnehmen.

§. 15.

Die Beschlüsse und die Entscheidungen der Abtheilungen erfolgen im Namen des Patentamts; sie sind mit Gründen zu versehen, schriftlich auszufertigen und allen Betheiligten von Amtswegen zuzustellen.

§. 16.

Gegen die Beschlüsse der Anmeldeabtheilungen und der Nichtigkeitsabtheilung findet die Beschwerde statt. An der Beschlußfassung über die Beschwerde darf kein Mitglied theilnehmen, welches bei dem angefochtenen Beschlusse mitgewirkt hat.

§. 17.

Die Bildung der Abtheilungen, die Bestimmung ihres Geschäftskreises, die Formen des Verfahrens, einschließlich des Zustellungswesens, und der Geschäftsgang des Patentamts werden, insoweit dieses Gesetz nicht Bestimmungen darüber trifft, durch Kaiserliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths geregelt.

§. 18.

Das Patentamt ist verpflichtet, auf Ersuchen der Gerichte über Fragen, welche Patente betreffen, Gutachten abzugeben, sofern in dem gerichtlichen Verfahren von einander abweichende Gutachten mehrerer Sachverständiger vorliegen.

Im Uebrigen ist das Patentamt nicht befugt, ohne Genehmigung des Reichskanzlers außerhalb seines gesetzlichen Geschäftskreises Beschlüsse zu fassen oder Gutachten abzugeben.

§. 19.

Bei dem Patentamt wird eine Rolle geführt, welche den Gegenstand und die Dauer der ertheilten Patente, sowie den Namen und Wohnort der Patentinhaber und ihrer bei Anmeldung der Erfindung etwa bestellten Vertreter angiebt. Der Anfang, der Ablauf, das Erlöschen, die Erklärung der Nichtigkeit und die Zurücknahme der Patente sind, unter gleichzeitiger Bekanntmachung durch den Reichs-Anzeiger, in der Rolle zu vermerken.

Tritt in der Person des Patentinhabers oder seines Vertreters eine Aenderung ein, so wird dieselbe, wenn sie in beweisender Form zur Kenntniß des Patentamts gebracht ist, ebenfalls in der Rolle vermerkt und durch den „Reichs-Anzeiger" veröffentlicht. So lange dieses nicht geschehen ist, bleiben der frühere Patentinhaber und sein früherer Vertreter nach Maßgabe dieses Gesetzes berechtigt und verpflichtet.

Die Einsicht der Rolle, der Beschreibungen, Zeichnungen, Modelle und Probestücke, auf Grund deren die Ertheilung der Patente erfolgt ist, steht, soweit es sich nicht um ein im Namen der Reichsverwaltung für die Zwecke des Heeres oder der Flotte genommenes Patent handelt, Jedermann frei.

Das Patentamt veröffentlicht die Beschreibungen und Zeichnungen, soweit deren Einsicht Jedermann freisteht, in ihren wesentlichen Theilen durch ein amtliches Blatt. In dasselbe sind auch die Bekanntmachungen aufzunehmen, welche durch den Reichs-Anzeiger nach Maßgabe dieses Gesetzes erfolgen müssen.

## Dritter Abschnitt.

## Verfahren in Patentsachen.

§. 20.

Die Anmeldung einer Erfindung Behufs Ertheilung eines Patents geschieht schriftlich bei dem Patentamt. Für jede Erfindung ist eine besondere Anmeldung erforderlich. Die Anmeldung muß den Antrag auf Ertheilung des Patents enthalten und in dem Antrage den Gegenstand, welcher durch das Patent geschützt werden soll, genau bezeichnen. In einer Anlage ist die Erfindung dergestalt zu beschreiben, daß danach die Benutzung derselben durch andere Sachverständige möglich erscheint. Am Schlusse der Beschreibung ist dasjenige anzugeben, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll (Patentanspruch). Auch sind die erforderlichen Zeichnungen, bildlichen Darstellungen, Modelle und Probestücke beizufügen.

Das Patentamt erläßt Bestimmungen über die sonstigen Erfordernisse der Anmeldung.

Bis zu dem Beschlusse über die Bekanntmachung der Anmeldung sind Abänderungen der darin enthaltenen Angaben zulässig. Gleichzeitig mit der Anmeldung sind für die Kosten des Verfahrens zwanzig Mark zu zahlen.

§. 21.

Die Anmeldung unterliegt einer Vorprüfung durch ein Mitglied der Anmelde-Abtheilung.

Erscheint hierbei die Anmeldung als den vorgeschriebenen Anforderungen (§. 20) nicht genügend, so wird durch Vorbescheid der Patent-

§. 14.

In dem Patentamt werden
1) Abtheilungen für die Patentanmeldungen (Anmeldeabtheilungen),
2) eine Abtheilung für die Anträge auf Erklärung der Nichtigkeit oder auf Zurücknahme von Patenten (Nichtigkeitsabtheilung),
3) Abtheilungen für die Beschwerden (Beschwerdeabtheilungen)

gebildet.

In den Anmeldeabtheilungen dürfen nur solche technische Mitglieder mitwirken, welche auf Lebenszeit berufen sind. Die technischen Mitglieder der Anmeldeabtheilungen dürfen nicht in den übrigen Abtheilungen, die technischen Mitglieder der letzteren nicht in den Anmeldeabtheilungen mitwirken.

Die Beschlußfähigkeit der Anmeldeabtheilungen ist durch die Anwesenheit von mindestens drei Mitgliedern bedingt, unter welchen sich zwei technische Mitglieder befinden müssen.

Die Entscheidungen der Nichtigkeitsabtheilung und der Beschwerdeabtheilungen erfolgen in der Besetzung von zwei rechtskundigen und drei technischen Mitgliedern. Zu anderen Beschlußfassungen genügt die Anwesenheit von drei Mitgliedern.

Die Bestimmungen der Civilprozeßordnung über Ausschließung und Ablehnung der Gerichtspersonen finden entsprechende Anwendung.

Zu den Berathungen können Sachverständige, welche nicht Mitglieder sind, zugezogen werden; dieselben dürfen an den Abstimmungen nicht theilnehmen.

§. 15.

Die Beschlüsse und die Entscheidungen der Abtheilungen erfolgen im Namen des Patentamts; sie sind mit Gründen zu versehen, schriftlich auszufertigen und allen Betheiligten von Amtswegen zuzustellen.

§. 16.

Gegen die Beschlüsse der Anmeldeabtheilungen und der Nichtigkeitsabtheilung findet die Beschwerde statt. An der Beschlußfassung über die Beschwerde darf kein Mitglied theilnehmen, welches bei dem angefochtenen Beschlusse mitgewirkt hat.

§. 17.

Die Bildung der Abtheilungen, die Bestimmung ihres Geschäftskreises, die Formen des Verfahrens, einschließlich des Zustellungswesens, und der Geschäftsgang des Patentamts werden, insoweit dieses Gesetz nicht Bestimmungen darüber trifft, durch Kaiserliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths geregelt.

§. 18.

Das Patentamt ist verpflichtet, auf Ersuchen der Gerichte über Fragen, welche Patente betreffen, Gutachten abzugeben, sofern in dem gerichtlichen Verfahren von einander abweichende Gutachten mehrerer Sachverständiger vorliegen.

Im Uebrigen ist das Patentamt nicht befugt, ohne Genehmigung des Reichskanzlers außerhalb seines gesetzlichen Geschäftskreises Beschlüsse zu fassen oder Gutachten abzugeben.

§. 19.

Bei dem Patentamt wird eine Rolle geführt, welche den Gegen-nd und die Dauer der ertheilten Patente, sowie den Namen und ohnort der Patentinhaber und ihrer bei Anmeldung der Erfindung wa bestellten Vertreter angiebt. Der Anfang, der Ablauf, das Er-schen, die Erklärung der Nichtigkeit und die Zurücknahme der Patente nd, unter gleichzeitiger Bekanntmachung durch den Reichs-Anzeiger, in r Rolle zu vermerken.

Tritt in der Person des Patentinhabers oder seines Vertreters ne Aenderung ein, so wird dieselbe, wenn sie in beweisender Form ur Kenntniß des Patentamts gebracht ist, ebenfalls in der Rolle ver-erkt und durch den „Reichs-Anzeiger" veröffentlicht. So lange dieses icht geschehen ist, bleiben der frühere Patentinhaber und sein früherer ertreter nach Maßgabe dieses Gesetzes berechtigt und verpflichtet.

Die Einsicht der Rolle, der Beschreibungen, Zeichnungen, Modelle nd Probestücke, auf Grund deren die Ertheilung der Patente erfolgt t, steht, soweit es sich nicht um ein im Namen der Reichsverwaltung ür die Zwecke des Heeres oder der Flotte genommenes Patent handelt, edermann frei.

Das Patentamt veröffentlicht die Beschreibungen und Zeichnungen, oweit deren Einsicht Jedermann freisteht, in ihren wesentlichen Theilen urch ein amtliches Blatt. In dasselbe sind auch die Bekanntmachungen ufzunehmen, welche durch den Reichs-Anzeiger nach Maßgabe dieses esetzes erfolgen müssen.

## Dritter Abschnitt.

## Verfahren in Patentsachen.

§. 20.

Die Anmeldung einer Erfindung Behufs Ertheilung eines Patents geschieht schriftlich bei dem Patentamt. Für jede Erfindung ist eine besondere Anmeldung erforderlich. Die Anmeldung muß den Antrag auf Ertheilung des Patents enthalten und in dem Antrage den Gegen-stand, welcher durch das Patent geschützt werden soll, genau bezeichnen. In einer Anlage ist die Erfindung dergestalt zu beschreiben, daß danach die Benutzung derselben durch andere Sachverständige möglich erscheint. Am Schlusse der Beschreibung ist dasjenige anzugeben, was als patent-fähig unter Schutz gestellt werden soll (Patentanspruch). Auch sind die erforderlichen Zeichnungen, bildlichen Darstellungen, Modelle und Probe-stücke beizufügen.

Das Patentamt erläßt Bestimmungen über die sonstigen Erforder-nisse der Anmeldung.

Bis zu dem Beschlusse über die Bekanntmachung der Anmeldung sind Abänderungen der darin enthaltenen Angaben zulässig. Gleichzeitig mit der Anmeldung sind für die Kosten des Verfahrens zwanzig Mark zu zahlen.

§. 21.

Die Anmeldung unterliegt einer Vorprüfung durch ein Mitglied r Anmelde-Abtheilung.

Erscheint hierbei die Anmeldung als den vorgeschriebenen Anfor-erungen (§. 20) nicht genügend, so wird durch Vorbescheid der Patent-

sucher aufgefordert, die Mängel innerhalb einer bestimmten Frist zu beseitigen.

Insoweit die Vorprüfung ergiebt, daß eine nach §§. 1, 2, 3 Absatz 1 patentfähige Erfindung nicht vorliegt, wird der Patentsucher hiervon unter Angabe der Gründe mit der Aufforderung benachrichtigt, sich binnen einer bestimmten Frist zu äußern.

Erklärt sich der Patentsucher auf den Vorbescheid (Absatz 2 und 3) nicht rechtzeitig, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen; erklärt er sich innerhalb der Frist, so faßt die Anmelde-Abtheilung Beschluß.

§. 22.

Ist durch die Anmeldung den vorgeschriebenen Anforderungen (§. 20) nicht genügt oder ergiebt sich, daß eine nach §§. 1, 2, 3 Absatz 1 patentfähige Erfindung nicht vorliegt, so wird die Anmeldung von der Abtheilung zurückgewiesen. An der Beschlußfassung darf das Mitglied, welches den Vorbescheid erlassen hat, nicht theilnehmen.

Soll die Zurückweisung auf Grund von Umständen erfolgen, welche nicht bereits durch den Vorbescheid dem Patentsucher mitgetheilt waren, so ist demselben vorher Gelegenheit zu geben, sich über diese Umstände binnen einer bestimmten Zeit zu äußern.

§. 23.

Erachtet das Patentamt die Anmeldung für gehörig erfolgt und die Ertheilung eines Patents nicht für ausgeschlossen, so beschließt es die Bekanntmachung der Anmeldung. Mit der Bekanntmachung treten für den Gegenstand der Anmeldung zu Gunsten des Patentsuchers einstweilen die gesetzlichen Wirkungen des Patents ein (§§. 4 und 5).

Die Bekanntmachung geschieht in der Weise, daß der Name des Patentsuchers und der wesentliche Inhalt des in seiner Anmeldung enthaltenen Antrages durch den „Reichs-Anzeiger“ einmal veröffentlicht wird. Mit der Veröffentlichung ist die Anzeige zu verbinden, daß der Gegenstand der Anmeldung einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt sei.

Gleichzeitig ist die Anmeldung mit sämmtlichen Beilagen bei dem Patentamt zur Einsicht für Jedermann auszulegen. Auf dem durch §. 17 des Gesetzes bestimmten Wege kann angeordnet werden, daß die Auslegung auch außerhalb Berlins zu erfolgen habe.

Die Bekanntmachung kann auf Antrag des Patentsuchers auf die Dauer von höchstens sechs Monaten, vom Tage des Beschlusses über die Bekanntmachung an gerechnet, ausgesetzt werden. Bis zur Dauer von drei Monaten darf die Aussetzung nicht versagt werden.

Handelt es sich um ein im Namen der Reichsverwaltung für die Zwecke des Heeres oder der Flotte nachgesuchtes Patent, so erfolgt auf Antrag die Patentertheilung ohne jede Bekanntmachung. In diesem Falle unterbleibt auch die Eintragung in die Patentrolle.

§. 24.

Innerhalb der Frist von zwei Monaten nach der Veröffentlichung (§. 23) ist die erste Jahresgebühr (§. 8 Absatz 1) einzuzahlen. Erfolgt [illegible] Einzahlung nicht binnen dieser Frist, so gilt die Anmeldung als [illegible]ückgenommen.

Innerhalb der gleichen Frist kann gegen die Ertheilung des Patents

Einspruch erhoben werden. Der Einspruch muß schriftlich erfolgen und mit Gründen versehen sein. Er kann nur auf die Behauptung gestützt werden, daß der Gegenstand nach §§. 1 und 2 nicht patentfähig sei, oder daß dem Patentsucher ein Anspruch auf das Patent nach §. 3 nicht zustehe. Im Falle des §. 3 Absatz 2 ist nur der Verletzte zum Einspruch berechtigt.

Nach Ablauf der Frist hat das Patentamt über die Ertheilung des Patents Beschluß zu fassen. An der Beschlußfassung darf das Mitglied, welches den Vorbescheid (§. 21) erlassen hat, nicht theilnehmen.

§. 25.

Bei der Vorprüfung und in dem Verfahren vor der Anmeldeabtheilung kann jederzeit die Ladung und Anhörung der Betheiligten, die Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen, sowie die Vornahme sonstiger zur Aufklärung der Sache erforderlicher Ermittelungen angeordnet werden.

§. 26.

Gegen den Beschluß, durch welchen die Anmeldung zurückgewiesen wird, kann der Patentsucher, und gegen den Beschluß, durch welchen über die Ertheilung des Patents entschieden wird, der Patentsucher oder der Einsprechende innerhalb eines Monats nach der Zustellung Beschwerde einlegen. Mit der Einlegung der Beschwerde sind für die Kosten des Beschwerdeverfahrens zwanzig Mark zu zahlen; erfolgt die Zahlung nicht, so gilt die Beschwerde als nicht erhoben.

Ist die Beschwerde an sich nicht statthaft oder ist dieselbe verspätet eingelegt, so wird sie als unzulässig verworfen.

Wird die Beschwerde für zulässig befunden, so richtet sich das weitere Verfahren nach §. 25. Die Ladung und Anhörung der Betheiligten muß auf Antrag eines derselben erfolgen. Dieser Antrag kann nur abgelehnt werden, wenn die Ladung des Antragstellers in dem Verfahren vor der Anmeldeabtheilung bereits erfolgt war.

Soll die Entscheidung über die Beschwerde auf Grund anderer als der in dem angegriffenen Beschlusse berücksichtigten Umstände erfolgen, so ist den Betheiligten zuvor Gelegenheit zu geben, sich hierüber zu äußern.

Das Patentamt kann nach freiem Ermessen bestimmen, inwieweit einem Betheiligten im Falle des Unterliegens die Kosten des Beschwerdeverfahrens zur Last fallen, sowie anordnen, daß dem Betheiligten, dessen Beschwerde für gerechtfetigt befunden ist, die Gebühr (Absatz 1) zurückgezahlt wird.

§. 27.

Ist die Ertheilung des Patents endgültig beschlossen, so erläßt das Patentamt darüber durch den „Reichs-Anzeiger“ eine Bekanntmachung und fertigt demnächst für den Patentinhaber eine Urkunde aus.

Wird die Anmeldung nach der Veröffentlichung (§. 23) zurückgenommen oder wird das Patent versagt, so ist dies ebenfalls bekannt zu machen. Die eingezahlte Jahresgebühr wird in diesen Fällen erstattet. Mit der Versagung des Patents gelten die Wirkungen des einstweiligen Schutzes als nicht eingetreten.

§. 28.

Die Einleitung des Verfahrens wegen Erklärung der Nichtigkeit oder wegen Zurücknahme des Patents erfolgt nur auf Antrag.

Im Falle des §. 10 Nr. 3 ist nur der Verletzte zu dem Antrage berechtigt.

Im Falle des §. 10 Nr. 1 ist nach Ablauf von fünf Jahren, von dem Tage der über die Ertheilung des Patents erfolgten Bekanntmachung (§. 27 Absatz 1) gerechnet, der Antrag unstatthaft.

Der Antrag ist schriftlich an das Patentamt zu richten und hat die Thatsachen anzugeben, auf welche er gestützt wird. Mit dem Antrage ist eine Gebühr von fünfzig Mark zu zahlen. Erfolgt die Zahlung nicht, so gilt der Antrag, als nicht gestellt. Die Gebühr wird erstattet, wenn das Verfahren ohne Anhörung der Betheiligten beendet wird.

Wohnt der Antragsteller im Auslande, so hat er dem Gegner auf dessen Verlangen Sicherheit wegen der Kosten des Verfahrens zu leisten. Die Höhe der Sicherheit wird von dem Patentamt nach freiem Ermessen festgesetzt. Dem Antragsteller wird bei Anordnung der Sicherheitsleistung eine Frist bestimmt, binnen welcher die Sicherheit zu leisten ist. Erfolgt die Sicherheitsleistung nicht vor Ablauf der Frist, so gilt der Antrag als zurückgenommen.

§. 29.

Nachdem die Einleitung des Verfahrens verfügt ist, fordert das Patentamt den Patentinhaber unter Mittheilung des Antrags auf, sich über denselben innerhalb eines Monats zu erklären.

Erklärt der Patentinhaber binnen der Frist sich nicht, so kann ohne Ladung und Anhörung der Betheiligten sofort nach dem Antrage entschieden und bei dieser Entscheidung jede von dem Antragsteller behauptete Thatsache für erwiesen angenommen werden.

§. 30.

Widerspricht der Patentinhaber rechtzeitig, oder wird im Falle des §. 29 Absatz 2 nicht sofort nach dem Antrage entschieden, so trifft das Patentamt, und zwar im ersteren Falle unter Mittheilung des Widerspruchs an den Antragsteller, die zur Aufklärung der Sache erforderlichen Verfügungen. Es kann die Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen anordnen. Auf dieselben finden die Vorschriften der Civilprozeßordnung entsprechende Anwendung. Die Beweisverhandlungen sind unter Zuziehung eines beeidigten Protokollführers aufzunehmen.

Die Entscheidung erfolgt nach Ladung und Anhörung der Betheiligten.

Wird die Zurücknahme des Patents auf Grund des §. 11 Nr. 2 beantragt, so muß der diesem Antrage entsprechenden Entscheidung eine Androhung der Zurücknahme unter Angabe von Gründen und unter Festsetzung einer angemessenen Frist vorausgehen.

§. 31.

In der Entscheidung (§§. 29, 30) hat das Patentamt nach freiem Ermessen zu bestimmen, zu welchem Antheile die Kosten des Verfahrens den Betheiligten zur Last fallen.

§. 32.

Gerichte sind verpflichtet, dem Patentamt Rechtshülfe zu leisten. ꞏtzung einer Strafe gegen Zeugen und Sachverständige, welche einen oder ihre Aussage oder deren Beeidigung verweigern, Vorführung eines nicht erschienenen Zeugen erfolgt auf Erꞏrch die Gerichte.

§. 33.

n die Entscheidung des Patentamts (§§. 29, 30) ist die Beꞏläßig. Die Berufung geht an das Reichsgericht. Sie ist binnen hen nach der Zustellung bei dem Patentamt schriftlich anzuꞏnd zu begründen.

h das Urtheil des Gerichtshofs ist nach Maßgabe des §. 31 die Kosten des Verfahrens zu bestimmen.

Uebrigen wird das Verfahren vor dem Gerichshof durch ein bestimmt, welches von dem Gerichtshof zu entwerfen ist und serliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths festꞏird.

§. 34.

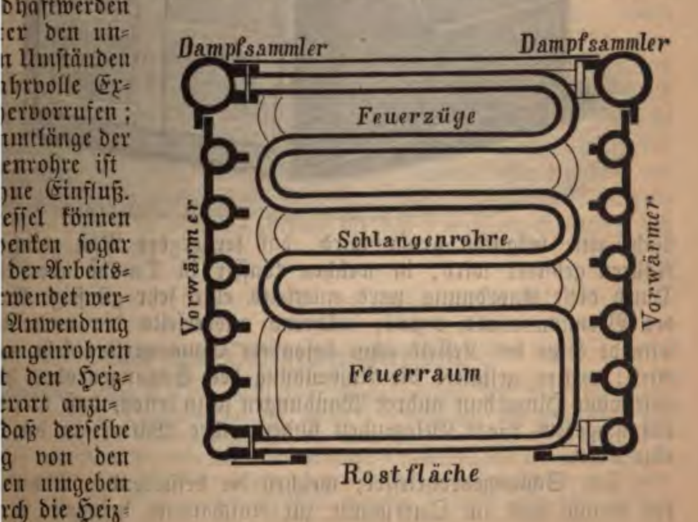
Betreff der Geschäftssprache vor dem Patentamt finden die ngen des Gerichtsverfassungsgesetzes über die Gerichtssprache nde Anwendung. Eingaben, welche nicht in deutscher Sprache sind, werden nicht berücksichtigt. (Schluß folgt.)

---

## ahrloser Dampfkessel aus Schlangenrohr-Elementen.

(D. R.-P. Nr. 42698, Otto Lilienthal in Berlin.)

angenrohrkessel sind die einzigen Dampferzeuger, welche bei ꞏmäßig großer Heizfläche eine vollkommene Gefahrlosigkeit bieten. tliche Hohlräume des Kessels aus engem Rohr bestehen, kann dhaftwerden ꞏer den unꞏn Umständen ahrvolle Exꞏervorrufen; amtlänge der enrohre ist hne Einfluß. essel können enken sogar der Arbeitsꞏwendet werꞏ Anwendung angenrohren t den Heizꞏerart anzuꞏdaß derselbe g von den en umgeben rch die Heizꞏ





fläche eine möglichst große wird, daß ferner der Rost gleichfalls v Röhren gebildet wird, in welchen Wasser in Dampf überführt wi Durch diese Anordnung wird einerseits eine sehr günstige Ausnützu des Brennmaterials erzielt, während andrerseits die nach außen leitende Hitze des Kessels ohne besondere Einmauerung sehr vermind wird; weiter gestattet die Anwendung des Schlangenrohrs die Feu gase ohne Hinzuthun andrer Wandungen so zu leiten, daß dieselben n auf längerem Wege Gelegenheit finden, ihre Wärme an die Heizflä abzugeben.

Der Schlangenrohrkessel, welchen die beistehenden Abbildungen der Ansicht und im Querschnitt zur Anschauung bringen, besteht

einer größeren Zahl genau gleicher Schlangenrohr-Elemente, welche zwischen zwei aus Röhren gebildeten Wänden derart montirt sind, daß ihre Mündungen abwechselnd an die linke und an die rechte Rohrwand (im Querschnitt als Vorwärmer bezeichnet) sich anschließen. Die dadurch entstehenden Schlangenrohrbündel formen sowohl den Feuerraum mit seinem Rost als auch die Feuerzüge. Die Schlangenrohre der linken und rechten Kesselwand, welche als Vorwärmer dienen, werden von dem Speisewasser durchflossen; dieses gelangt bereits zum Sieden, bevor es in die unteren Enden der inneren Schlangenrohre eintreten kann. Eine Ablagerung von Kesselstein kann daher nur in den Vorwärmrohren stattfinden; diese sind daher so eingerichtet, daß sie leicht geöffnet und gereinigt werden können. Die schräge Lage des Feuerraumes sichert das Nachfallen des Brennmaterials und gestattet bequemes Nachfüllen in längeren Zeitabschnitten. Der Wasserstand kann bei diesen Kesseln genau beobachtet werden. Die Schlangenrohr-Elemente bedingen verhältnißmäßig weniger Dichtstellen als andere Rohrkessel, und alle Rohre vermögen sich frei auszudehnen und zusammenzuziehen, ohne schädlichen Einfluß auf die Dichtstellen auszuüben. Die starke Circulation des Wassers wird noch dadurch gefördert, daß die unteren Enden der seitlichen Dampfsammler mit den untersten Vorwärmröhren durch Kupferröhren verbunden sind, in welchen sich ein abwärts gerichteter Wasserstrom erzeugt, welcher das mitgerissene Wasser aus dem Dampfsammler zum tiefsten Punkte des Kessels selbstthätig zurückführt.

Die geschilderte Bauart der Kessel bringt es mit sich, daß der erforderliche Raum zur Aufstellung ein verhältnißmäßig sehr kleiner ist. Die Kessel erfordern bei Leistungen von 3—18 Pferdestärken nur 1 bis $2^1/_2$ qm Grundfläche zur Aufstellung und sind $1^1/_2$ bis 2,1 m hoch.

Die Eigenart der Kessel ermöglicht die rascheste Dampferzeugung. Auf der Ausstellung für Unfallverhütung zu Berlin hatte die Firma einen solchen Kessel zum Betriebe der Luftverdichtungsmaschine für die Nebelhornanlage aufgestellt. Das Nebelhorn bedarf für seine Wirksamkeit verdichtete Luft von vier Atmosphären Spannung, welche demselben aus einem Preßluftbehälter zugeführt wird. Dieser Behälter vermag die für einen 15 Minuten dauernden Betrieb des Nebelhorns erforderliche Preßluft aufzunehmen, so daß nach Ablauf dieser Periode die Pumpmaschine erneut in Thätigkeit treten muß. Daher muß der Kessel innerhalb 15 Minuten soviel Dampf liefern können, daß die Luftverdichtungsmaschine ihre Aufgabe erfüllen kann. Solche Schlangenrohrkessel sind außer in vielen Fabriken bei den Nebelsignalstationen der Kaiserlichen Marine im Betrieb. G. W.

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Bensheim.** Am 9. April hielt Herr Seminarlehrer Ph. Buxbaum von hier in dem hiesigen Ortsgewerbverein einen $1^1/_2$ stündigen Vortrag über den „Blitzableiter". Redner besprach zunächst die Entstehung und das Wesen des Gewitters, dabei besonders die von Professor Sohncke entwickelte Anschauung hervorhebend; alsdann wurde die Einrichtung einer Blitzableiter-Anlage an der Hand von Zeichnungen und einer reichen Mustersammlung allseitig besprochen. Von großem Interesse waren die von dem Vortragenden praktisch ausgeführten Unter-

suchungen mehrerer Blitzableiter-Anlagen, wobei namentlich für die Prüfung der Erdleitung Apparate von Aug. Wilk, Darmstadt, Mittelstraß und Zwarg zur Verwendung kamen; außerdem wurde zur Widerstandsmessung ein Telephon, eine Wheatstone'sche Brücke und ein Rheostat von Siemens-Halske verwendet.

Dem Vortrag lauschten etwa 160 Zuhörer mit sichtlichem Interesse. Der Zufriedenheit und dem Danke derselben gab am Schlusse des Vortrags der Vorsitzende des hiesigen Ortsgewerbvereins, Herr Commerzienrath Gust. Müller in beredten Worten Ausdruck. E.

**Groß-Gerau.** Die Thätigkeit des hiesigen Ortsgewerbvereins darf auch für das abgelaufene Geschäftsjahr als eine rege bezeichnet werden, wie die Theilnahme an den Verhandlungen eine recht befriedigende genannt werden muß. Die Mitgliederzahl des Vereins ist auf 70 Personen gestiegen, in sehr gut besuchten Versammlungen wurden die inneren Angelegenheiten des Vereins geregelt. Vorträge wurden gehalten am 12. April von Herrn Ingenieur Langgässer über Feuerungsanlagen, am 29. November von Herrn Dr. Sonne über die nordwestdeutsche Industrie- und Gewerbe-Ausstellung in Bremen, am 14. December von Herrn Ingenieur Wagner über die wirthschaftliche Stellung Deutschlands und seine Entwicklung dem Auslande gegenüber, am 25. Januar von Herrn Ingenieur Brockmann über das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren, am 14. Februar von Herrn Bürgermeister Nuß über die Invaliditäts- und Alters-Versicherung. Besondere Verhandlungen fanden statt über die beschlossene Einführung der Gesellenprüfungen dahier, über die Frage des Hausirhandels und über Gründung einer Abendschule.

Der Verein unterhält folgende Unterrichtsanstalten: In Groß-Gerau eine Sonntagszeichenschule mit 95 Schülern, eine Abendschule mit 20 Schülern, sowie in Bischofsheim eine Sonntagszeichenschule mit 58 Schülern. Der Unterricht wird von 4 Lehrern — der Herren Straßenmeister Ramspeck, Kreistechniker Lohr, Bauunternehmer Diehl und Kreisbauaufseher-Aspirant Asmuß — ertheilt. Von Zeitschriften hält der Verein Haarmann's Bauzeitung, Industrieblätter, die Werkstatt und Wiecks illustrirte Gewerbezeitung; dieselben circuliren bei den Mitgliedern. Die Einnahmen betrugen 2663 Mark, die Ausgaben 2461 Mark. K.

**Offenbach.** Die Vereinsthätigkeit für 1890/91 begann mit der Hauptversammlung am 22. Mai 1890, bei der 14 Vorstandsmitglieder gewählt wurden. Die Aemter wurden so vertheilt, daß Herr Oberbürgermeister Brink den Vorsitz führt, die Herren Bauinspector Schneller zum 2. Vorstand und Vorsitzenden der Gesellenprüfungscommission, Direktor Schurig zum stellvertretenden Vorsitzenden und 1. Schriftführer, Zimmermeister Beck zum Rechner, Architect Schröder zum Schriftführer für allgemeine Vereinsangelegenheiten, Ingenieur Etzel als solcher für die Gesellenprüfungen, Buchdruckereibesitzer Forger, Bauunternehmer Hasenbach, Schlossermeister Nilson und Weißbindermeister Petri zum Vergnügungsausschuß gewählt wurden. Die Herren Ingenieur Etzel und Fabrikant Steeb wurden außerdem mit der Ueberwachung des Unterhaltungssaals betraut. Oeffentliche Vorträge wurden im Ganzen 6 gehalten und zwar:

1) Herr Ingenieur Brockmann: Der Entwurf des Vertrags der Firma Riedinger & Co. in Augsburg mit der Stadt Offenbach a. M. betreffs einer Druckluftanlage.
2) Derselbe: Das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren und seine Bedeutung für die Gewerbe.
3) Herr Patentanwalt Otto Sack-Leipzig: Wie entstehen brauchbare Erfindungen.
4) Herr Dr. Dietz-Darmstadt: Das Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetz.
5) Herr Reg.-Baumeister Klett-Offenbach: Der Schifffahrtsbetrieb der Flüsse und Hafenanlagen mit besonderer Berücksichtigung der hiesigen Uferbauten.
6) Phonograph und Grammophon.

Diese Vorträge erfreuten sich recht regen Besuches.

In einer Vorstandssitzung wurde beschlossen, noch weitere 3 Herren zum Ausschuß des Landesgewerbvereins vorzuschlagen. Demzufolge wurden auch bei der Hauptversammlung in Heppenheim die Herren Beck, Gg. Heyne, L. Hasenbach, C. Petri, Schurig und Wüst gewählt.

Eine vom gesammten Vorstand beschlossene Masseneinladung an alle selbstständigen Gewerbetreibenden, die bis dahin dem Gewerbverein noch nicht angehörten, ergab einen Mitgliederzuwachs von 36. Da von 270 Mitgliedern des Vorjahres, theils durch Tod, Wegzug, Zahlungsweigerung des Mitgliedbeitrags ꝛc. 10 zu streichen waren, so ergibt sich jetzt ein Mitgliederstand von 296.

Es wurde noch der Beschluß gefaßt, daß der Unterhaltungssaal in den Sommermonaten (vom 1. Juni bis 1. September) geschlossen bleiben soll.

Die Landesausstellung in Heppenheim wurde von den Mitgliedern gemeinschaftlich am 28. August besucht.

Außerdem wurde vom Vergnügungsausschuß ein Familienausflug nach Aschaffenburg geplant und ausgeführt, sowie im Dezember ein Abendessen veranstaltet.

Herrn Levi Michel wurde aus Anlaß seines 80jährigen Geburtstages und Anerkennung seiner 43jährigen Mitgliedschaft durch eine vom Herrn Direktor Schurig kunstvoll ausgestattete Urkunde die Ernennung zum Ehrenmitglied mitgetheilt.

Die Vereinsthätigkeit kann auf Grund dieser Angaben als eine rege angesehen und behauptet werden, daß das Interesse wieder gewachsen ist. S.

---

**Lehrstelle gesucht.** Für einen Waisenknaben aus Traisa, welcher zu Pfingsten die Volksschule verläßt, wird eine Lehrstelle im Metallgewerbe oder in einem anderen Gewerbe gesucht, bei welcher er die Beköstigung erhalten könnte. Die Schlafstelle würde er bei einer Familie in Darmstadt finden. Anfragen und Anerbietungen vermittelt die Redaction des Gewerbeblattes.

---

## Anzeigen.

## Vergebung von Bauarbeiten.

Die zur Errichtung der Einfriedigungsmauer und des Nebengebäudes bei dem neuen Haftlocal zu Seligenstadt a. M. erforderlichen Bauarbeiten, nämlich:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Maurerarbeit (mit Materiallieferung) | veranschlagt | zu | 6130 | Mark | 51 | Pf. |
| Steinhauerarbeit | " | " | 441 | " | 07 | " |
| Zimmerarbeit | " | " | 268 | " | 27 | " |
| Dachdeckerarbeit | " | " | 198 | " | 40 | " |
| Schreinerarbeit | " | " | 123 | " | 20 | " |
| Schlosserarbeit | " | " | 487 | " | 50 | " |
| Weißbinderarbeit | " | " | 99 | " | 35 | " |
| Spenglerarbeit | " | " | 46 | " | 40 | " |

sollen auf dem Submissionsweg vergeben werden. Angebote sind verschlossen und mit entsprechender Aufschrift versehen bis längstens **Samstag den 23. Mai d. J.,** vormittags 10 Uhr, portofrei bei uns einzureichen, und können vorher Zeichnungen, Voranschläge und Uebernahmsbedingungen in unserem Büreau während der Vormittagsstunden eingesehen werden.

Offenbach, den 5. Mai 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Offenbach.**
Neuling.



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 21.** Mai 1891.



## Patentgesetz vom 7. April 1891.

(Schluß.)

### Vierter Abschnitt.

### Strafen und Entschädigung.

§. 35.

Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet.

Handelt es sich um eine Erfindung, welche ein Verfahren zur Herstellung eines neuen Stoffes zum Gegenstand hat, so gilt bis zum Beweise des Gegentheils jeder Stoff von gleicher Beschaffenheit als nach dem patentirten Verfahren hergestellt.

§. 36.

Wer wissentlich den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, wird mit Geldstrafe bis zu fünftausend Mark oder mit Gefängniß bis zu einem Jahre bestraft.

Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. Die Zurücknahme des Antrages ist zulässig.

Wird auf Strafe erkannt, so ist zugleich dem Verletzten die Befugniß zuzusprechen, die Verurtheilung auf Kosten des Verurtheilten öffentlich bekannt zu machen. Die Art der Bekanntmachung sowie die Frist zu derselben ist im Urtheil zu bestimmen.

§. 37.

Statt jeder aus diesem Gesetze entspringenden Entschädigung kann auf Verlangen des Beschädigten neben der Strafe auf eine an ihn zu erlegende Buße bis zum Betrage von zehntausend Mark erkannt werden.

Für diese Buße haften die zu derselben Verurtheilten als Gesammtschuldner.

Eine erkannte Buße schließt die Geltendmachung eines weiteren Entschädigungsanspruchs aus.

§. 38.

In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, in welchen durch Klage oder Widerklage ein Anspruch auf Grund der Bestimmungen dieses Gesetzes geltend gemacht ist, wird die Verhandlung und Entscheidung letzter Instanz im Sinne des §. 8 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungsgesetze dem Reichsgericht zugewiesen.

§. 39.

Die Klagen wegen Verletzung des Patentrechts verjähren rücksichtlich jeder einzelnen dieselbe begründenden Handlung in drei Jahren.

§. 40.

Mit Geldstrafe bis zu eintausend Mark wird bestraft:

1) wer Gegenstände oder deren Verpackung mit einer Bezeichnung versieht, welche geeignet ist, den Irrthum zu erregen, daß die Gegenstände durch ein Patent nach Maßgabe dieses Gesetzes geschützt seien;

2) wer in öffentlichen Anzeigen, auf Aushängeschildern, auf Empfehlungskarten oder in ähnlichen Kundgebungen eine Bezeichnung anwendet, welche geeignet ist, den Irrthum zu erregen, daß die darin erwähnten Gegenstände durch ein Patent nach Maßgabe dieses Gesetzes geschützt seien.

Artikel II.

Die Bestimmung im §. 28 Absatz 3 des Artikels I findet auf die zur Zeit bestehenden Patente mit der Maßgabe Anwendung, daß der Antrag mindestens bis zum Ablauf von drei Jahren nach dem Tage des Inkrafttretens dieses Gesetzes statthaft ist.

Artikel III.

Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Oktober 1891 in Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Kiel, den 7. April 1891.

(L. S.) **Wilhelm.**

von Boetticher.

---

## Ausschuß-Sitzung des Landesgewerbvereins vom 5. Mai 1891.

Am 5. Mai l. J. Vormittags 9½ Uhr hatten sich auf Einladung Großherzoglicher Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein 42 Ausschußmitglieder zur Berathung der vorher bekannt gegebenen Tagesordnung in den Räumen Großherzoglicher Centralstelle eingefunden; 6 Mitglieder hatten ihr Nichterscheinen entschuldigt.

Der Präsident, Geh. Baurath Sonne, eröffnete die Sitzung mit folgender Ansprache:

„Meine Herrn! Wir begrüßen die geehrten Mitglieder des Ausschusses des Landesgewerbvereins im neuen Jahre, im Jahre 1891 und bitten uns zu erlauben, daß wir die Vertreter der Ortsgewerbvereine Darmstadt, Gießen, Friedberg und Worms noch besonders begrüßen, weil diese Vereine die ersten fünfzig Jahre ihres Bestehens hinter sich haben, bezw. gefeiert haben, nicht minder auch Herrn Professor Albert, welcher nunmehr fünfzig Jahre lang im gewerblichen Unterrichtswesen thätig gewesen ist. Wir hatten gehofft, noch einem anderen Jubilar heute Gruß und Glückwunsch persönlich darbringen zu können, nämlich Herrn Wilhelm Büchner von Pfungstadt, welcher im Jahre 1841 seine erfolgreiche Thätigkeit im Gebiete der Ultramarin-Fabrikation begonnen hat. Wir hoffen, daß der Ausschuß des Landesgewerbvereins ihn noch lange zu seinen Mitgliedern zählt.

Meine Herrn! Wir begrüßen Sie auch in einer neuen Finanzperiode und geben dem Danke Ausdruck, welchen der Landesgewerbverein der Großherzoglichen Regierung und den Landständen dafür schuldet, daß der unseren Zwecken gewidmete Staatszuschuß wesentlich erhöht worden ist, wobei aber unserem Mitgliede, Herrn Dr. Schröder, für seine thatkräftige Förderung dieser Angelegenheit noch ein besonderer und warmer Dank zukommt.

Das letzte Jahr der abgelaufenen Finanzperiode ist in finanzieller Hinsicht wirklich ein recht mageres gewesen.

Verschiedene Vereine haben das empfunden, wenn wir ihre Bitte um geringe Zuwendungen, z. B. für Vorträge, zu unserem Bedauern abschläglich bescheiden mußten; am knappesten ist es aber wohl uns selbst gegangen. Mußten wir doch beispielsweise an der Baugewerkschule darauf verzichten kleine Prämien auszutheilen und Schulgeld-Erlaß in recht dringenden Fällen zu gewähren. Waren wir doch im Vorjahre gezwungen, von einer sofortigen Vervielfältigung der Entwürfe Abstand zu nehmen, welche infolge des Ihnen bekannten Preisausschreibens erworben sind; im letzten Vierteljahre mußten wir sogar die Anschaffung von Büchern für die Bibliothek sistiren und dergl. mehr.

Das ist nun überstanden! Allen Männern dankbar, welche die neue Wendung der finanziellen Angelegenheiten unseres Vereins herbeigeführt haben, freuen wir uns derselben; wir freuen uns auch darüber ein wenig, daß wir es vorgezogen haben, lieber eine Zeit lang knapp zu leben, als unseren Credit in nennenswerthem Grade in Anspruch zu nehmen.

Die Erfahrungen des vergangenen Jahres enthalten aber eine Lehre für die Zukunft. Wenn es heutzutage in bedenklicher Weise wenig gebräuchlich zu werden scheint, bei finanziellen Angelegenheiten zu fragen, was denn in Zukunft werden soll, so sollten wir doch nicht unterlassen, in diesem ersten Jahre der Finanzperiode schon an das letzte Jahr derselben, also an die Zukunft, zu denken und zu berücksichtigen, daß die Bedürfnisse des Landesgewerbvereins in großem Grade von Jahr zu Jahr steigen.

Wir bitten Sie deßhalb angelegentlich mit uns darauf Bedacht zu nehmen, daß der uns zur Verfügung gestellte Staatszuschuß in diesem ersten Jahre der Finanzperiode nicht ganz verbraucht wird, daß vielmehr ein Theil desselben zur Uebertragung auf das zweite Jahr derselben gelangt.

Im Laufe der Verhandlungen werden wir Gelegenheit haben, auf diesen Punkt zurückzukommen."

1) Zu den inneren Angelegenheiten des Vereins übergehend, nahm der Vorsitzende nunmehr Veranlassung, die erfolgte Ernennung des seitherigen Secretariats-Assistenten G. Wagner zum Secretär bei der

Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein bekannt zu geben und denselben in dieser neuen Diensteigenschaft dem Ausschuß vorzustellen.

Zur Vorlage der „Uebersichten über die wirklichen Einnahmen und Ausgaben des Großherzoglichen Gewerbvereins, sowie der Landesbaugewerkschule Darmstadt und der erweiterten Handwerkerschulen des Großherzogthums im Etatsjahr 1889/90“ wurde keine Bemerkung gemacht.

Generalsecretär Dr. Hesse erstattete hierauf folgenden Geschäftsbericht:

Meine Herrn! Lassen Sie uns auch heute zunächst derjenigen Mitglieder des Landesgewerbvereins gedenken, welche uns seit unserer letzten Generalversammlung durch den Tod entrissen worden sind. Es sind dies: Beckh, Fabrikant zu Lauerbach, Berkes, Conditor in Oppenheim, Beyer, Spengler in Worms, Brodrück. Kamerrath in Büdingen, Daum, Kaufmann in Mainz, Deckelmann, Müller in Dieburg, Dieffenbach, Wittwe in Darmstadt, Flach III., Schreinermeister in Crainfeld, Fräse, Schuhmachermeister in Vilbel, Göttig, Posamentier in Mainz, Harz, Baumeister in Mainz, Hirth, Tüncher in Büdingen, Hoch, Bauunternehmer in Gießen, Lehr, Stadtbaumeister in Alzey, Manck, Kaufmann in Darmstadt, Möller, Dr. med. in Heppenheim, Pietsch, Buchdruckereibesitzer in Gießen, Schulz, Geh. Oberfinanzrath in Darmstadt, Schuricht, Glasermeister in Oppenheim, Seuffert, Stuccateur in Worms, Strecker, Fabrikant in Mainz, Trau, Rentner in Oppenheim, Wagner, Schreinermeister in Büdingen und Werner, Professor in Darmstadt. In letzterem hat der Ausschuß insbesondere eines seiner langjährigen Mitglieder zu beklagen.“

Auf Aufforderung des Präsidenten erhoben sich die Anwesenden zum ehrenden Gedächtniß, worauf der Berichterstatter fortfuhr:

„Seit der letzten Ausschuß-Sitzung ist die Zahl der Ortsgewerbvereine durch die Gründung zweier neuen Vereine zu Arheilgen und Wimpfen auf 52 gestiegen; Verhandlungen zur Gründung von weiteren zwei Vereinen haben bis jetzt zu einem Resultate noch nicht geführt. Der Landesgewerbverein zählt nunmehr 4745 Mitglieder (gegen 4448 zu Anfang des abgelaufenen Geschäftsjahres), von welchen 85 einem besonderen Ortsgewerbverein nicht angehören.

Von ersteren entfallen auf den Ortsgewerbverein Alsfeld 125, Altenstadt 30, Alzey 34, Arheilgen 51, Babenhausen 62, Bad-Nauheim 65, Beerfelden 25, Bensheim 79, Bingen 125, Büdingen 83, Butzbach 54, Darmstadt 599, Dieburg 61, Eberstadt 61, Echzell 25, Erbach 34, Friedberg 92, Fürth i. O. 58, Gießen 168, Griesheim 66, Groß-Gerau 65, Groß-Steinheim 30, Groß-Umstadt 74, Grünberg 53, Guntersblum 44, Heppenheim 45, Herbstein 33, Hirschhorn 25, Homberg a. d. O. 25, Hungen 68, Langen 46, Lauterbach 24, Lich 57, Mainz 566, Michelstadt 74, Neu-Isenburg 75, Nidda 82, Ober-Ingelheim 63, Ober-Ramstadt 38, Offenbach 295, Oppenheim 65, Pfungstadt 144, Rüsselsheim 88, Schlitz 60, Schotten 43, Sprendlingen i. Rh. 41, Vilbel 68, Westhofen 14, Wimpfen 70, Wöllstein 40, Wörrstadt 98 und Worms 250.

Seit der letzten Ausschußsitzung sind einige Wechsel in den Aemtern der ersten Vorsitzenden von Ortsgewerbvereinen eingetreten. In Altenstadt trat an

Stelle des Lehrers Roth Herr Uhrmacher Wagner, in Dieburg an Stelle des Großh. Baumeisters Lucius Herr Fabrikant Hiemenz, in Fürth an Stelle des Geometers Berg Herr Bürgermeister Giegerich, in Homberg a. d. Ohm an Stelle des Dr. Pitz Herr Uhrmacher Kersten, in Michelstadt an Stelle des Mechanikers Ihrig Herr Fabrikant Neubold. Als Vorsitzende neu entstandener Vereine begrüßen wir weiter die Herren Bürgermeister Benz von Arheilgen und Buchdruckereibesitzer Dohany von Wimpfen. Sehen wir von den Stellvertretern der Vorsitzenden ab, so besteht der Ausschuß nunmehr aus 90 Mitgliedern, von welchen 49 der Provinz Starkenburg (23 Vereine mit 2168 Mitgliedern), 26 der Provinz Oberhessen (18 Vereine mit 1154 Mitgliedern) und 25 der Provinz Rheinhessen (11 Vereine mit 1335 Mitgliedern) angehören. 9 dieser Herren sind Mitglieder des Ausschusses sowohl als Vorsitzende von Ortsgewerbvereinen, als auch infolge besonderer Wahl. Von den durch letztere hervorgegangenen Ausschußmitgliedern gehören 26 der Provinz Starkenburg, 8 der Provinz Oberhessen und 14 der Provinz Rheinhessen an.

Bei den Vorständen der Handwerkerschulen, welche nicht mit Ortsgewerbvereinen in Verbindung stehen, beklagen wir den Tod des Herrn Bürgermeisters Volk zu Reichelsheim i. O., an dessen Stelle Herr Beigeordneter Dingeldein getreten ist. Neue Handwerkersonntagszeichenschulen wurden errichtet in Arheilgen, Mühlheim a. Main und Wimpfen, sodaß z. Zeit mit dem Landesgewerbverein in Verbindung stehende Unterrichtsanstalten an 75 Orten des Großherzogthums bestehen. Die Errichtung einer Handwerkerschule zu Steinbach a. Taunus steht unmittelbar bevor.

Erfreulicherweise haben die Unterstützungen, welche unseren Schulen von Seiten der Gemeinden, Sparkassen und anderen Körperschaften zugewendet werden, auch im verflossenen Jahre wiederum eine Steigerung erfahren; ein übersichtliches, wenn auch nicht absolut vollständiges Verzeichniß derselben ist Ihnen Allen zugegangen. Wir fügen hieran die Mittheilung, daß die Stadt Darmstadt dem Vorbilde Offenbach's folgend den Director der hiesigen Handwerkerschule als städtischen Beamten angestellt hat.

Von Mittheilungen aller Einzelheiten der Thätigkeit der Centralstelle werden Sie uns wohl heute um so eher entbinden, als wir in der ersten Beilage unserer in Ihrer Aller Hände gelangten Denkschrift eine ausführlichere Uebersicht über die laufenden Geschäfte gegeben haben. Wir erwähnen an dieser Stelle nur, daß das Großherzogliche Ministerium des Innern und der Justiz unter Anderem unsere Berichterstattung eingefordert hat über die Revision des Patentgesetzes, über den Entwurf eines Gesetzes über den Schutz von Gebrauchsmustern, über den Gesetzentwurf wegen Abänderung der Gewerbeordnung, sowie einzelne dazu eingelaufene Eingaben aus Interessentenkreisen, über den Gesetzentwurf, wegen Abänderung der auf die Handlungsreisenden und das Hausirgewerbe bezüglichen Bestimmungen, über die für das Jahr 1893 geplante internationale Weltausstellung in Chicago u. a. m.

Entsprechend den in der letzten Ausschuß-Sitzung gefaßten, das Kleingewerbe betreffenden Beschlüssen haben wir der Großherzoglichen Staatsregierung berichtliche Vorlage gemacht. Dieselbe ist den vorgetragenen Wünschen und Anträgen näher getreten und hat sich insbesondere mit den zur weiteren Entschließung auf dieselben direct berufenen Stellen ins Benehmen gesetzt. Bezüglich der Frage der Arbeiten der Militärhandwerker ist eine Antwort des Kgl. Kriegsministeriums zu Berlin eingelaufen, wonach die Militärpersonen des Friedensstandes nach Anmeldung *bei der zuständigen* Civilbehörde auf Grund der Ge-

werbeordnung vom 21. Juni 1869, bezw. des §. 43 des Reichs-Militär-Gesetzes vom 2. Mai 1874 berechtigt sind, in ihren dienstfreien Stunden ein Gewerbe zu betreiben, sofern ihnen hierzu von den Vorgesetzten die Erlaubniß ertheilt ist.

Gegenüber dieser gesetzlichen Regelung erscheint dem Kgl. Kriegsministerium der Erlaß einer die Concurrenz der Militärhandwerker beseitigenden Verfügung nicht gerechtfertigt.

Bezüglich des Ausverkaufs von Concursmassen war beantragt worden „in Erwägung zu ziehen, ob nicht den die Concursmassen leitenden Großherzoglichen Amtsgerichten zu empfehlen wäre, soweit thunlich darauf hinzuwirken, daß die Veräußerung derselben, sofern solche aus Waaren bestehen, jeweils möglichst beschleunigt werde, daß ferner strengstens von Seiten der Gerichte darüber gewacht werde, den Verkauf solcher Concursmassen ausschließlich und nur auf Waaren dieser Masse zu beschränken und keinenfalls die Zuführung und den Verkauf anderer Waaren unter dem Titel des Ausverkaufes von Concursmassen zu gestatten oder auch nur zuzulassen.“ Hierzu bemerkt das Großherzogliche Ministerium, daß zum ersten Theile des Antrages eine allgemeine Anordnung nicht ergehen könne, weil die Festsetzung der Zeit des Verkaufes der Concursmasse eine lediglich der Entscheidung des Concursverwalters anheimgegebene Frage der Zweckmäßigkeit bilde und das Concursgericht nur bei Pflichtwidrigkeiten des Concursverwalters gegen denselben einzuschreiten in der Lage sei.

Dabei dürfe nicht verkannt werden, daß die bei den Concursen betheiligten Gewerbetreibenden einen berechtigten Anspruch darauf haben, durch möglichst günstige Verwerthung der Concursmasse ihre Verluste vermindert zu sehen.

Was den zweiten Theil des Antrages betrifft, so sind die Großherzoglichen Amtsgerichte auf die vorgetragenen Klagen aufmerksam gemacht und deren Berichte hierüber eingefordert worden.

Mit Ausnahme eines im Bezirke Großherzoglichen Amtsgerichts Darmstadt vorgekommenen Falles gleichzeitiger Versteigerung von Waaren aus Concursmassen mit anderen Waaren sind d.n Amtsgerichten weder weitere Fälle noch Klagen bekannt geworden. Es erscheint deßhalb angezeigt, wenn besondere Vorkommnisse bereits bekannt sind, solche mitzutheilen, bezw. künftige Vorkommnisse dieser Art zur Kenntniß zu bringen.

Ueber die übrigen von Ihnen gestellten Anträge hat sich das Großherzogliche Ministerium fernere Mittheilungen unter der Zusicherung vorbehalten, daß es nicht ermangeln werde, die Herbeiführung thunlichster Berücksichtigung der ihm vorgetragenen Wünsche des Ausschusses im Auge zu behalten.

Bei jener das Kleingewerbe betreffenden Berathung haben Sie den weiteren Antrag angenommen, die Großherzogliche Centralstelle zu ersuchen:

a. um die Verwirklichung der zur Hebung des gewerblichen Unterrichtes gemachten Vorschläge bemüht zu sein;
b. das freiwillige Innungswesen im Großherzogthum thunlichst zu fördern, insbesondere auch durch das Gewerbeblatt;
c. die Frage wegen Einführung eines Befähigungsnachweises bei den Baugewerben im Auge zu behalten und auf Ausbreitung des freiwilligen gewerblichen Prüfungswesens auch fernerhin Bedacht zu nehmen.

Die erwähnten die Hebung des gewerblichen Unterrichtes betreffenden Vorschläge bezogen sich im Einzelnen auf die Einführung eines geeigneten Unterrichts in gewerblicher Buchführung in allen Handwerkerschulen, auf die Vermehrung der Zahl derselben, namentlich der erweiterten Handwerkerschulen, auf Vervoll-

kommnung der Einrichtungen zur Ausbildung der Lehrer, Beschaffung von Mitteln zur besseren Bezahlung der Lehrer und Hinwirkung auf feste Anstellung derselben, weitere Ausbildung von Fachabtheilungen, bezw. Schaffung von Fachschulen an geeigneten Orten und endlich Anregung zur Bildung von Stiftungen für Gewerbetreibende, sowie Unterstützung besonders talentvoller junger Handwerker aus öffentlichen Mitteln.

Meine Herrn! Durch die Fürsorge der Großherzoglichen Regierung und das einsichtige Entgegenkommen der Stände des Großherzogthums hat eine Reihe der genannten Punkte ihre Erledigung bereits gefunden; es sind uns die Mittel bewilligt worden, die Anzahl der erweiterten Handwerkerschulen zu vermehren, sowie für eine bessere Bezahlung einer Anzahl unserer Lehrer sorgen zu können; der Frage der festen Anstellung unserer Hauptlehrer hat die Großherzogliche Regierung eine wohlwollende Erwägung zugesagt, ebenso dem Antrage auf Errichtung einer Fachschule zu Erbach i. O., dessen Berathung auf unserer heutigen Tagesordnung steht. Bei der Ausbildung der Landesbaugewerkschule ist die besondere Berücksichtigung der Bedürfnisse der einzelnen Gewerbsgruppen durch Schaffung von Fachabtheilungen in das Auge gefaßt worden; über unsere Absichten die Einrichtungen der Ausbildung der Lehrer zu vervollkommnen, wird Ihnen heute an anderer Stelle Mittheilung gemacht werden. Zur Verbreitung des Unterrichts in gewerblicher Buchführung liegt ein weiterer auf der letzten Generalversammlung gestellter Antrag des Herrn Commerzienraths Römheld in Mainz vor; zu dessen Ausführung haben wir unter Beihülfe der Herrn Ausschußmitglieder Römheld und Schenck inzwischen vorbereitende Arbeiten erledigt, sodaß wir in nächster Zeit die Commission zur Berathung der Frage einberufen können. Zur materiellen Förderung dieses Unterrichtszweiges ist in dem Voranschlag für die Finanzperiode ein entsprechender Betrag eingestellt worden. Die zur Förderung der theoretischen und practischen Ausbildung junger Gewerbetreibender bestimmte Eckhardt-Stiftung wird unter Zustimmung der betheiligten Vereine vorläufig noch in der Weise verwaltet, daß die Zinsen zur Vermehrung des Kapitales verwendet werden; wenn diese Stiftung für Gewerbetreibende auch z. Z. ihre Wirksamkeit noch nicht entfaltet, so hat doch die Großherzogliche Regierung ihrerseits nicht ermangelt, aus dem ihr zur Verfügung stehenden Fonds in geeigneten Fällen Unterstützungen besonders talentvoller junger Handwerker aus öffentlichen Mitteln eintreten zu lassen.

Innungen bestehen z. Z. im Großherzogthum 29, eine Schornsteinfegerinnung für das ganze Großherzogthum, 9 Innungen zu Darmstadt, 8 zu Mainz, 3 zu Gießen, je 2 zu Heppenheim, Offenbach und Worms und je 1 zu Bensheim und Groß-Gerau. Ihrem Beschlusse entsprechend haben wir vor Schluß des abgelaufenen Geschäftsjahres die Vorstände sämmtlicher Innungen eingeladen, uns geeignete Mittheilungen, Berichte über die Thätigkeit in Bezug auf Unterrichtscurse, Gesellenprüfungen u. s. w. zur Veröffentlichung im Gewerbeblatt zugehen zu lassen, uns auch etwa weitere Anträge zu unterbreiten. Dieser Aufforderung ist bis jetzt nur die Schneiderinnung für den Kreis Groß-Gerau gefolgt.

Die Frage wegen Einführung eines Befähigungsnachweises bei den Baugewerben kann wohl nur im Einverständniß mit Bundesrath und Reichstag entschieden werden und haben wir bislang keine Gelegenheit gehabt, uns mit derselben von Neuem zu beschäftigen.

Der Ausbreitung des freiwilligen gewerblichen Prüfungswesens haben wir unsere Aufmerksamkeit fortgesetzt zugewendet. Am 18. Juni v. J. hat eine Commissionsberathung stattgefunden, deren Resultat in den im

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 21. Mai 1891.



## Patentgesetz vom 7. April 1891.

(Schluß.)

### Vierter Abschnitt.

### Strafen und Entschädigung.

§. 35.

Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet.

Handelt es sich um eine Erfindung, welche ein Verfahren zur Herstellung eines neuen Stoffes zum Gegenstand hat, so gilt bis zum Beweise des Gegentheils jeder Stoff von gleicher Beschaffenheit als nach dem patentirten Verfahren hergestellt.

§. 36.

Wer wissentlich den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, wird mit Geldstrafe bis zu fünftausend Mark oder mit Gefängniß bis zu einem Jahre bestraft.

Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. Die Zurücknahme des Antrages ist zulässig.

Wird auf Strafe erkannt, so ist zugleich dem Verletzten die Befugniß zuzusprechen, die Verurtheilung auf Kosten des Verurtheilten öffentlich bekannt zu machen. Die Art der Bekanntmachung sowie die Frist zu derselben ist im Urtheil zu bestimmen.

§. 37.

Statt jeder aus diesem Gesetze entspringenden Entschädigung kann auf Verlangen des Beschädigten neben der Strafe auf eine an ihn zu erlegende Buße bis zum Betrage von zehntausend Mark erkannt werden.

In dem Vorderhause der Hofraithe Neckarstraße Nr. 1 wird die technische Mustersammlung, abgesehen von den anderweitig bereits aufgestellten Lehrmitteln und Gypsabgüssen derselben untergebracht. Wir hoffen, daß hierbei eine übersichtlichere, systematischere Aufstellung der Sammlung ermöglicht und dadurch ihre Benutzung durch das Publikum erleichtert werde.

Der westliche Saal der alten Landesbaugewerkschule nimmt die schon jetzt theilweise dort aufgestellte Lehrmittelsammlung auf, um dieselbe in möglichst unmittelbare Verbindung mit der Landesbaugewerkschule zu bringen.

Der östliche Saal wird zu Schulzwecken analog den vorhandenen Säälen eingerichtet, das daran stoßende Zimmer dient als Lehrerzimmer. Damit wären der Landesbaugewerkschule fünf große Lehrsääle überwiesen, ein sechstes größeres Unterrichtszimmer für den oberen Metallarbeitercurs, ein Arbeitszimmer für Zwecke der Lehrerausbildung, sowie ein Zimmer für die Schulverwaltung werden vorläufig in dem jetzigen Gebäude der technischen Mustersammlung eingerichtet, dessen übrigbleibende Räume zur einstweiligen Aufbewahrung von mehr oder weniger veraltetem Inventar der Sammlung benutzt werden sollen. War es uns durch die Fürsorge von Regierung und Landständen ermöglicht, im vergangenen Sommer den vierten Lehrsaal der Schule auszubauen und auszustatten, so werden demnächst durch die erwähnte Verwendung der Gebäude der Anstalt die zu ihrer weiteren Entwicklung nothwendigen Räumlichkeiten geboten werden. Von einigem Interesse dürfte es sein, an dieser Stelle darauf hinzuweisen, daß bei dem im vorigen Jahre erfolgten Ausbau des vierten Saales eine erfolgreiche Verwendung von nach dem Amendt'schen Systeme präparirtem Buchenholz als Fußboden stattgefunden hat.

Die Landesbaugewerkschule erfreut sich fortgesetzt eines starken Besuches. Von den für den abgelaufenen fünfzehnten Wintercursus erfolgten 160 Anmeldungen konnten nur 138 Berücksichtigung finden; nähere statistische Mittheilungen sind Ihnen in dem vorjährigen Gewerbeblatt S. 485 gegeben worden. Der für die älteren Schüler der Metallarbeiter-Abtheilung eingerichtete besondere Unterrichtscursus konnte in den Räumen der Anstalt nicht untergebracht werden, sodaß die Beihülfe des hiesigen Ortsgewerbvereins, bezw. die Ueberlassung eines der hiesigen Handwerkerschule überwiesenen Saales in Anspruch genommen werden mußte. Im vergangenen Geschäftsjahre hat die Landesbaugewerkschule in der Person des früheren Gefangenwärters zu Oppenheim Karl Ebling einen eigenen Diener erhalten.

Wenn wir hinzufügen, daß von der Großherzoglichen Centralstelle, den Mitgliedern der Handwerkerschulcommission und einzelnen besonders beauftragten Personen über 50 Besuche von Handwerkerschulen im letzten Jahre ausgeführt worden sind, worüber die Protokolle sämmtlich dem Herrn Vorsitzenden der Handwerkerschulcommission mitgetheilt worden sind, daß der Unterricht einzelner Lehrer von Handwerkerschulen, sowie die Ergänzung und Vervollkommnung des Unterrichtsmaterials auch im verflossenen Jahre Berücksichtigung gefunden haben, so dürften wir Ihnen hiermit einen allgemeinen Ueberblick über die Thätigkeit Ihrer Centralstelle gegeben haben." —

2) Ueber den folgenden Punkt der Tagesordnung, „die Errichtung einer Schnitzereischule zu Erbach i. O.", machte Generalsecretär Dr. Hesse die nachstehenden Mittheilungen:

„Bereits im Herbste 1889 war bei den mit dem Ortsgewerbverein Erbach gepflogenen Verhandlungen darüber, wie die weitere Ausbildung der bestehenden

Handwerkerschule zu Erbach zu erfolgen haben werde, durch unseren Präsidenten an Ort und Stelle eine Anregung zu der Frage gegeben worden, in welcher Weise die Elfenbeinindustrie des Odenwaldes und die ihr verwandten Gewerbe eine besondere Berücksichtigung erfahren könnten. Doch konnte, da der Erfolg dieser Anregung sich verzögerte, in Ermangelung der nöthigen Grundlagen bei der Bearbeitung unseres Budgets für die Finanzperiode 1891/94 der Angelegenheit noch nicht näher getreten werden. Am 15. Juli v. J. wurde dann von dem Ortsgewerbverein Erbach der Antrag gestellt, zu veranlassen, daß eine Fachschule für Bildschnitzerei und verwandte Gewerbe in Erbach auf Staatskosten errichtet werde. Die Begründung war die gleiche, wie sie in der Ihnen nachher mitzutheilenden, später an die zweite Ständekammer gelangten Eingabe vorgetragen wurde.

Wir haben unsererseits zunächst erwidert, daß wir bereit seien, dafür zu wirken, daß die fragliche Bildhauerschule als Landesanstalt errichtet werde, daß es aber schwerlich zu erreichen sei, daß sämmtliche entstehende Kosten vom Staate getragen, von demselben vielmehr entsprechende Gegenleistungen gefordert werden würden. Insbesondere sei als Mindestforderung auf die Beschaffung der erforderlichen Unterrichtslokale hinzuweisen; es empfehle sich daher, wenn der Ortsgewerbverein hierüber Project und Kostenanschlag aufstelle, während wir unsererseits inzwischen Ermittelungen über die jährlichen Kosten einer solchen Fachschule anzustellen bereit seien. Der Vorstand des Ortsgewerbvereins trat hierauf in weitere Verhandlungen mit den dortigen örtlichen Factoren ein und übersandte uns am 19. November v. J. eine Zuschrift der Großherzoglichen Bürgermeisterei Erbach, in welcher der Beschluß des Stadtvorstandes mitgetheilt wurde, die für die Fachschule erforderlichen Räumlichkeiten zur Verfügung zu stellen, sowie einen jährlichen Zuschuß von 1000 Mark zu den Kosten der Schule aus der Stadtkasse zu leisten. Am 26. November wurde von dem Stadtvorstande, sowie dem Ortsgewerbverein Erbach ein Gesuch an die zweite Kammer der Landstände eingereicht um Bewilligung der Mittel zur Errichtung einer staatlichen Fachschule für Schnitzereien und Drechslereien in Elfenbein und verwandten Materialien, sowie für nahestehende Zweige des Kunstgewerbes mit dem Sitze in Erbach i. O."

Das Gesuch wurde durch den Secretär des Vereins verlesen; der Berichterstatter fuhr hierauf fort:

„Dieses Gesuch wurde uns am 17. December von Großherzoglichem Ministerium des Innern und der Justiz zur Berichterstattung zugesendet, welche von uns sofort befürwortend unter dem Vorbehalt erfolgte, daß wir beabsichtigten, die Angelegenheit in der nächsten Ausschuß-Sitzung des Landesgewerbvereins zur Sprache zu bringen, um alsdann Ihre Anschauungen und Beschlüsse zur Vorlage bringen zu können. Inzwischen hatte der Ortsgewerbverein Erbach uns das gewünschte Project zur Erweiterung des dortigen Handwerkerschulgebäudes nebst approximativem Voranschlage im Betrage von 13 100 Mark vorgelegt und eine Statistik über die örtliche Verbreitung der in Frage stehenden Industrie nebst einem Voranschlage für die erste Werkstätten- ꝛc. Einrichtung beigefügt. Diesen Schriftstücken folgte am 7. Februar d. J. die Mittheilung einer Zuschrift der Gräflich Erbach-Erbach- und Wartenberg-Rothischen Rentkammer, nach welcher von Seiten Sr. Erlaucht des Herrn Grafen von Erbach-Erbach und Wartenberg-Roth bei Verwirklichung des Projectes der benöthigte Bauplatz unentgeltlich zur Verfügung gestellt und von dem Tage, an welchem die Schule ins Leben tritt, eine widerrufliche *Jahressubvention von 250* Mark gewährt werden wird.

Wir können den vorliegenden Antrag des Ortsgewerbvereins und der Bürgermeisterei Erbach nur befürworten. Die Elfenbeinindustrie, welche im Großherzogthum auch an anderen Orten — Offenbach, Gießen, Friedberg, Roßdorf — vertreten ist, hat ihren Hauptsitz aber im Mümlingthale. Die Schnitzerei in Elfenbein und verwandten Materialien, die Holzbildhauerei, Pfeifenfabrikation und verwandte Gewerbe beschäftigen in Erbach 240, in Michelstadt 180, in Steinbach 19, in Stockheim 13, zusammen demnach 352 Personen in nächster Nähe; das Absatzgebiet erstreckt sich über Deutschland, Oesterreich, die Schweiz, England, Schottland, Bulgarien, Rußland, Italien und Frankreich; die Producte der Pfeifen- und Cigarrenspitzenfabrikation gehen auch nach Amerika und den englischen Colonieen. Während einerseits diese immerhin ins Gewicht fallende Bedeutung der betreffenden Industrie zu betonen ist, muß andererseits darauf hingewiesen werden, daß wir in letzter Zeit wiederholt Gelegenheit gehabt haben, uns davon zu überzeugen, wie die Leistungen derselben in manchen Zweigen, insbesondere auch in figürlichen Darstellungen, aus Mangel an Ausbildungsgelegenheit zurückgeblieben sind. Wir erblicken in der Errichtung einer Fachschule, wie solche in fast allen benachbarten Staaten bestehen, ein Mittel zur Wiedererstarkung zunächst der Elfenbein- &c. Industrie des Mümlingthales. Die geplante Anstalt soll aber auch weiteren Industriezweigen dienen, insbesondere der Holzbildhauerei, Holzschnitzerei und Dreherei und wird damit fördernd auf manche andere gewerbliche Thätigkeit des Landes einwirken können. Wir denken hier z. B. an die Möbelindustrie in Mainz, wo zwar eine Kunstgewerbeschule, aber keine Fachschule für Schnitzerei besteht; an die Holzbildhauerei zu Langen, Nidda, Schotten und anderen Plätzen, für welche der Besuch einer Fachschule durch Schaffung von Stipendien zu erleichtern wäre. Daß eine solche Anstalt als Landesanstalt errichtet werde, halten wir in deren eigenstem Interesse für geboten; bei der Wahl des Platzes fällt für Erbach in die Waage, daß die Elfenbeinindustrie sich dort entwickelt hat und ihre stärkste Vertretung im Großherzogthum sich daselbst befindet. Wird die beantragte Fachschule in Erbach errichtet, so wird neben ihr die bestehende Handwerkersonntagszeichenschule aufrecht zu erhalten und für die Zwecke einer vollständigeren Ausbildung von Bauhandwerkern und Metallarbeitern, wie solche durch weitere Entwickelung der Schule in Erbach bislang geplant war, wird eine Erweiterung der über eigene Räume verfügenden Handwerkerschule zu Michelstadt ins Auge zu fassen sein.

Vorbehältlich näherer Prüfung denken wir uns die vorläufige Organisation der Anstalt in folgendem Rahmen:

Die zu Erbach i. O. zu errichtende Fachschule für Elfenbeinschnitzerei, Holzbildhauerei und verwandte Gewerbe ist Staatsanstalt und untersteht der oberen Leitung der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein. Die für die Schule erforderlichen Räumlichkeiten stellt die Stadt Erbach kostenlos zur Verfügung, desgl. einen jährlichen Baarzuschuß von 1000 Mk. Die Gräflich Erbach-Erbach und Wartenberg-Rothische Standesherrschaft hat einen widerruflichen jährlichen Beitrag von 250 Mark übernommen; die sonstigen Kosten der Anstalt trägt der Staat.

Die unmittelbare Leitung der Anstalt untersteht einem Curatorium von 7—9 Personen, in welchem die Stadt Erbach, die Gräflich Erbach-Erbach und Wartenberg-Rothische Standesherrschaft durch je einen Delegirten vertreten sind. Der Vorsitzende des Curatoriums, sowie die übrigen Mitglieder werden von der Großherzoglichen Centralstelle unter besonderer Berücksichtigung der betr. Industriellen des Bezirkes, sowie des Ortsgewerbvereins Erbach ernannt; ebenso be-

hält sich die Großherzogliche Centralstelle Sitz und Stimme in demselben für ihren Vertreter vor. Der Hauptlehrer der Schule ist als solcher Mitglied des Curatoriums, ohne jedoch zum Vorsitzenden ernannt werden zu können.

Die Feststellung des Unterrichtsplanes geschieht zunächst vorbehältlich der Genehmigung Großherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz durch eine von Großherzoglicher Centralstelle zu bestellende besondere Commission; für die Folge wird derselbe von dem Curatorium aufgestellt und Großherzoglicher Centralstelle zur Genehmigung eingereicht. Die genannte Commission setzt auch die geschäftliche Organisation der Anstalt, die vorläufigen Dienstvorschriften für die Lehrer, die Schul- und Hausordnung u. s. w. fest, gleichfalls unter Vorbehalt der ministeriellen Genehmigung.

Der Hauptlehrer der Anstalt kann nach erfolgter Bewährung mit der Qualität als Staatsdiener angestellt werden.

Zur Feststellung der erwachsenden Kosten haben wir unter Benutzung der Erfahrungen in den Fachschulen zu Furtwangen, Bischofsheim vor der Röhn, Empfertshausen i. Th. und Leisnig i. S. einen Voranschlag aufgestellt. Danach berechnen sich die Kosten der ersten Einrichtung auf ungefähr 5650 Mark, die laufenden jährlichen Kosten auf ungefähr 10 000 Mark.

Für die Kosten der ersten Einrichtung dürfte eine Deckung in den für die Schule in Erbach in der beginnenden Finanzperiode vorgesehenen Mitteln zu finden sein. Ihre Zustimmung vorausgesetzt würden wir dieselben für den Fall der Errichtung einer Fachschule nicht für die seither ins Auge gefaßte Erweiterung der Erbacher Handwerkerschule, sondern für den Fortbestand der Schule in jetzigem Umfange und soweit nothwendig für die erste Einrichtung der Fachschule verwenden. Später dürfte dieser Posten des Kapitels 66 des Staatsvoranschlags dann auf Michelstadt zu übertragen sein.

Von dem berechneten jährlichen laufenden Kostenaufwand von 10 000 Mk. werden 1250 Mark durch die Beiträge der Stadt und der Standesherrschaft, und weitere 250 Mark wohl durch Schulgelder gedeckt, sodaß noch der Betrag von 8500 Mark auf die Staatskasse zu übernehmen sein würde.

Wir schlagen Ihnen vor:

„1) Der Ausschuß des Landesgewerbvereins möge die Errichtung einer Fachschule für Elfenbeinschnitzerei, Holzbildhauerei und verwandte Gewerbe zu Erbach i. O. als Staats-Anstalt unter Beobachtung der vorhin entwickelten Gesichtspunkte im Interesse der heimischen Industrie befürworten und

2) das Großherzogliche Ministerium des Innern und der Justiz ersuchen, den von dem Stadtvorstande und Ortsgewerbvereine zu Erbach gestellten Antrag zu berücksichtigen und demgemäß eine Proposition an die Stände des Großherzogthums um Bewilligung der erforderlichen Mittel von jährlich 8500 Mark vom 1. April 1892 ab gelangen zu lassen.“ —

Liqueurfabrikant Friedrich Scior, Mitglied des Stadtvorstandes zu Erbach, dankte Namens der Stadt Erbach für das Entgegenkommen der Behörden und begründete nochmals die Bitte, einer blühenden Industrie zu weiterer Entwickelung zu verhelfen.

Die Vorschläge der Centralstelle fanden die einstimmige Annahme des Ausschusses, worauf Graveur Otto Stegmüller, Vorsitzender des Ortsgewerbvereins zu Erbach im Namen seines Vereines dankte.

(Schluß folgt.)

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Bingen.** Am 19. April sprach Herr Ingenieur G. Wagner aus Darmstadt in $1^{3}/_{4}$ Stunden dauerndem Vortrage über das „Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren", das eine hervorragende und geradezu überraschende Erfindung zu nennen sei. Redner erläuterte mit Hülfe großer, zum Zwecke der besseren Veranschaulichung besonders angefertigter Wandtafeln in farbiger Behandlung dieses Verfahren, welches darin besteht, daß man mittelst zu einander schräg gestellter Walzen von cylindrischer oder kegelförmiger Gestalt, des sogen. Blockwalzwerks, ohne Zuhülfenahme irgend eines Werkzeuges oder weiterer Einwirkungen, aus vollem glühendem Metallblock unmittelbar Röhren erzeugen kann. Für besondere Zwecke wird als Beihülfe auch ein drehbarer Dorn verwendet, insbesondere aber bei dem „Scheibenwalzwerk", welches dazu dient, die „geblockten Röhren" aufzuweiten, d. h. Röhren von größeren Dimensionen herzustellen. — Die Struktur des Metalls, will sagen der innere Zusammenhang der kleinsten Metalltheilchen und Fasern, erleidet bei dem Walzvorgang eine eigenartige spiralig sich überkreuzende Verwindung und Verschiebung der Faserschichten übereinander, wodurch die Festigkeit des Materials ungemein erhöht wird. Die Erfinder sind beispielsweise im Stande die Festigkeit aus Stahl gefertigter Röhren beliebig zu steigern bis zu einem inneren Drucke von 1000 Atmosphären und bis zu Spannungen von 10000 kg pro qcm. — Diese erstaunlichen Ergebnisse wurden aber nicht gleich von Anfang an erzielt: den Erfindern stellten sich zunächst viele unüberwindlich erscheinende Hindernisse in den Weg, welche es ihnen aber durch mehrere andere nicht minder wichtige Erfindungen zu beseitigen gelang. Die Erfinder überließen ihre Patente, nachdem sie die praktische Durchführbarkeit erwiesen hatten, an eine zur Betreibung im Großen neu gebildete Aktiengesellschaft, die „Deutsch-Oesterreichische Mannesmannröhren-Werke." Die Metalle, welche bei dem Röhrenwalzverfahren in Betracht kommen, sind außer dem Stahl zunächst noch Kupfer, Deltametall, Messing und Aluminium. Es läßt sich aber auch auf solche nichtmetallische Stoffe anwenden, welche wie Glas durch Wärme in einen plastischen Zustand versetzt werden können. Die Verwendungen der Röhren sind gegenwärtig schon sehr vielseitige, und werden dieselben für alle möglichen Zwecke benutzt. Die Erläuterungen des Vortragenden wurden wesentlich unterstützt durch eine Mustersammlung von Mannesmann-Stahlröhren verschiedener Größe und Behandlung, sowie durch eine Reihe von Werkzeugen aus solchem Rohr in einem Stück gefertigt. Die Mitglieder des Ortsgewerbvereins bewiesen durch ihre Aufmerksamkeit das große Interesse, welches sie einer so bedeutsamen Erfindung entgegenbrachten, welche mit Stolz eine Erfindung deutschen Geistes genannt werden darf, und zollten den allen Ortsgewerbvereinen zu empfehlenden Ausführungen des Redners lebhaften Beifall. Der Präsident des Gewerbvereins dankte den Mit- und Nichtmitgliedern für ihr Erscheinen und versprach der Versammlung im Herbst wieder einen derartig belehrenden Vortrag zu veranstalten.

---

## Literatur.

**Leuchs Adreßbücher.** Diese seit fast 100 Jahren erscheinenden Adreßbücher werden nun bald und zwar im Jahre 1894 ihr hundertjähriges Jubiläum feiern können. Das ist wahrlich eine schöne Zeit, in welcher sich diese Adreßbücher in ihrer umfassenden und doch leicht übersichtlichen Art bewährt haben.

Ihre gewissenhafte und zeitgemäße Haltung erleichtert es jedem kaufmännisch arbeitenden Geschäftsmann, mit der Concurrenz Schritt zu halten und gute Bezugs- und Absatzquellen auszunützen. Auf Verlangen sendet ausführliche Prospecte Jedermann gratis und franco die Redaction und Verlag von C. Leuchs & Cie., Nürnberg, Berlin, Wien und London.

**Das Urheberrechtsgesetz in den Vereinigten Staaten.** Mit Bemerkungen von Paul Goepel. New-York, E. Steiger & Cie. 1891. 25 Park Place.

Mit dem 1. Juli d. J. tritt das nach längeren Verhandlungen am 3. Mai 1891 angenommene Urheberrechtsgesetz in Kraft, welches trotz seiner für die Angehörigen anderer Staaten besonders erfundenen erschwerenden Bestimmungen bei

uns alle Beachtung der betreffenden Kreise verdient. Es sind dies die Urheber, Zeichner, Bildner oder Eigenthümer von Büchern, Karten, Plänen, dramatischen und musikalischen Werken, Zeichnungen, Photographieen, Gemälden, Statuen, Sculpturen, Modellen und Entwürfen aus dem Bereiche der schönen Künste 2c. 2c. Die oben erwähnte kleine Schrift bringt sowohl den englischen wie deutschen Text der betreffenden Gesetzesparagraphen und fügt denselben noch erläuternde Bemerkungen hinzu, weßhalb wir hier darauf verweisen.

**Der Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. Ed. Liesegang's Verlag, Düsseldorf. Preis des Jahrgangs (12 Hefte) 5 Mark. Das vorliegende Maiheft enthält folgende Aufsätze: Ein haltbarer Eikonogen-Entwickler. Von Prof. W. K. Burton. Brennweiten-Bestimmung. (Mit Abbildungen.) Einfacher Apparat zum Wechseln der Trockenplatten im Freien. (Mit Abbildungen.) Das Primulin-Druckverfahren. Von Jan Donkers. Das Einlegen der Platten in die Casette. (Mit Abbildung.) Aus der Praxis. Correspondenz. Fragen und Antworten.

Es knospet und blühet — die warmen Strahlen der Sonne beleben die Natur. Aus ist es mit dem Kleiderballast der Winterzeit, — die reizenden, duftigen Frühlingsmoden halten ihren siegreichen Einzug! Die beliebte, praktische illustrirte Frauenzeitung **„Mode und Haus“** athmet in ihrer neuesten Nummer, in ihren luftigen, entzückenden Frühjahrsmoden, ihren die frische Wanderlust schürenden Aufsätzen sonnigsten Frühlingshauch! Zart componirte Handarbeiten-Vorlagen, sinnig gewählt, um auch im Freien den nützlichen Schaffenstrieb zu fördern, werthvolle Winke für die Reise, spannende Reiselektüre, gewürzt durch kunstvolle Illustrationen, kurz, frühjahrsmäßig in Bild und Wort ist der Inhalt der vorliegenden, höchst interessanten Nummer. Da die bereits erschienenen Quartalsexemplare von „Mode und Haus“ auf Wunsch unentgeltlich nachgeliefert werden, so ist man in der angenehmen Lage bei nachträglichem Abonnement noch die Vortheile der erwähnten reizenden Frühjahrsnummer zu genießen. Für 1 Mark 25 Pf. quartaliter wird „Mode und Haus“ mit prächtigen, dreifigürlichen Stahlstich-Modebildern, farbigen Handarbeiten-Vorlagen, bunten Monogramm-Gravuren, für 1 Mark ohne diese effectvollen Beilagen geliefert. Abonnements bei allen Buchhandlungen und Postanstalten.

---

**Lehrstelle gesucht.** Für einen Waisenknaben aus Traisa, welcher zu Pfingsten die Volksschule verläßt, wird eine Lehrstelle im Metallgewerbe oder in einem anderen Gewerbe gesucht, bei welcher er die Beköstigung erhalten könnte. Die Schlafstelle würde er bei einer Familie in Darmstadt finden. Anfragen und Anerbietungen vermittelt die Redaction des Gewerbeblattes.

---

# Submission.

Nachverzeichnete Arbeiten und Lieferungen, welche am **Kurhause Theodorshalle** bei der Errichtung von Hallen, Terrassen u. s. w. erforder werden, sollen auf dem Wege öffentlichen Angebotes vergeben werden.

Der Voranschlag, die Pläne und Bedingungen liegen vom **20. bis Mai l. J.** zur Einsichtnahme für die Interessenten während der Bureaustun bei dem Großherzoglichen Kreisbauamte zu Bingen offen, an welches die Angel versiegelt und mit der Aufschrift „Kurhaus zu Theodorshalle" bis zum **25. M 1891, Vormittags 11 Uhr,** portofrei gelangen zu lassen sind.

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Erd- und Maurerarbeiten, | veranschlagt | zu | 2031 | Mark | 05 | Pf., |
| Materiallieferung hierzu, | " | " | 2552 | " | 91 | " |
| Steinhauerarbeit, | " | " | 3231 | " | 18 | " |
| Zimmerarbeit, | " | " | 1420 | " | 52 | " |
| Schreinerarbeit, | " | " | 1098 | " | 93 | " |
| Schlosserarbeit, | " | " | 1865 | " | — | " |
| Glaserarbeit, | " | " | 198 | " | — | " |
| Weißbinderarbeit, | " | " | 361 | " | 70 | " |
| Spenglerarbeit, | " | " | 748 | " | 20 | " |

Bingen, den 9. Mai 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Bingen.**

Schneller.



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 22. Mai 1891.



## Ausschuß-Sitzung des Landesgewerbvereins vom 5. Mai 1891.

(Schluß.)

3) Zum dritten Punkt der Tagesordnung „Revision der Statuten des Landesgewerbvereins" übergehend, trug der Präsident vor:

„Gleich nach der vorjährigen Generalversammlung wurde von verschiedenen Seiten die Ansicht ausgesprochen, daß es wohl an der Zeit sei, bei dem §. 8 der Statuten des Landesgewerbvereins, also bei den Bestimmungen über die Wahl des Vereinsausschusses, eine Aenderung eintreten zu lassen, und unter dem 19. Oktober v. J. brachte Herr Dr. Schröder einen Antrag auf theilweise Revision der Statuten, insbesondere der Paragraphen 8, 9 und 25, ein. Es läßt sich nun nicht verkennen, daß in den Statuten einige Punkte enthalten sind, welche mit dem jetzigen Gebrauche nicht übereinstimmen, aber auch solche, in betreff deren auch ohne dieses eine Aenderung empfehlenswerth sein dürfte, obwohl die leitenden Grundsätze und die charakteristischen Eigenthümlichkeiten der Statuten als bewährt zu bezeichnen sind.

Unter diesen Umständen dürfte eine Prüfung sämmtlicher Bestimmungen der Statuten angezeigt sein."

Herr Geheimerath Fink, der frühere Präsident des Vereins, welcher verhindert war, an der Sitzung theilzunehmen, hatte seine bezügliche Meinung in einem Schreiben niedergelegt, welches verlesen wurde. Er betonte in demselben, daß ohne dringenden Anlaß die bewährten Statuten eine Aenderung nicht erfahren sollten und erinnerte daran, daß auch eine frühere Revision keine Verbesserung gegen die älteren zweckmäßigeren Statuten gebracht habe. Den Zeitpunkt zu einer solchen

Revision erachte er erst bei einer etwaigen Aenderung der jetzigen Organisation für gekommen. Der Vorsitzende fährt hierauf fort:

„Die geschäftliche Behandlung dieser Gegenstände denken wir uns so, daß ein unsererseits auszuarbeitender Entwurf seitens einer aus 8 bis 10 Mitgliedern bestehenden Commission durchberathen und daß der Commissions-Entwurf dem Ausschuß bei seiner nächsten Sitzung unterbreitet wird. Die endgültige Feststellung der revidirten Statuten hat seitens des Großherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz zu erfolgen, wie solches bei früheren Gelegenheiten der Fall gewesen ist. Wir beantragen demnach:

1) der Ausschuß wolle eine Revision der Statuten des Landesgewerbvereins als empfehlenswerth bezeichnen;
2) derselbe wolle eine aus 8 bis 10 Mitgliedern bestehende Commission wählen, welche auf Grund einer seitens der Centralstelle beschafften Vorarbeit einen bezüglichen Entwurf anfertigt und die Befugniß hat, Kooptationen vorzunehmen."

Landtagsabgeordneter Dr. Schröder weist auf seinen bezüglichen früheren Antrag hin, zu welchem ihm gelegentlich der Generalversammlungen gemachte Erfahrungen Veranlassung gegeben hätten; die entscheidenden Abstimmungen bei solchen Versammlungen seien jeweils mehr von dem Orte abhängig, wo gerade die Versammlung tage, und es sei empfehlenswerth eine mehr gleichmäßige Vertretung zu sichern. Auch andere Punkte der Statuten halte er der Aenderung bedürftig und die Berufung einer Commission für sachgemäß.

Der Antrag 1) wird einstimmig angenommen.

Zum Antrag 2) befürwortete der Vorsitzende die Aufnahme der beiden Vicepräsidenten und des Landtagsabgeordneten Dr. Schröder und bat um weitere Vorschläge aus der Versammlung. Als Commissionsmitglieder wurden hiernach die folgenden 9 Herren bestellt: Geh. Commerzienrath Reuleaux (eventuell Commerzienrath Römheld) von Mainz; Prof. Dr. E. Thiel, Darmstadt; Landtagsabgeordneter Dr. Schröder, Darmstadt; Oberbürgermeister Brinck, Offenbach; Rentner August Heß, Gießen; Direktor Dr. Schneider, Worms; Commerzienrath Müller, Bensheim; Hofdecorationsmaler Hieronimus, Friedberg; Commerzienrath Engelhardt, Darmstadt.

4) Der Präsident begründet numehr die Nothwendigkeit einer „Revision des Programms der technischen Mustersammlung" mit folgenden Ausführungen:

„Als Zwecke der technischen Mustersammlung sind in einer im Jahre 1878 erlassenen Bekanntmachung bezeichnet:

1) Belehrung über Rohmaterialien, Produkte und Fabrikations-Methoden,

2) Verbreitung neuer, insbesondere ausländischer Maschinen, Werkzeuge, Geräthe und Fabrikate, auch Vorführung älterer gebrauchter und namentlich verbrauchter Gegenstände,

3) Hebung des Kunstsinns des Publikums und Förderung des Kunstgewerbes durch Beschaffung mustergültiger kunstgewerblicher Gegenstände und durch eine Sammlung von Erzeugnissen der vervielfältigenden Künste,

4) soll die Mustersammlung Gewerbtreibenden und Fabrikanten Gelegenheit geben, Erzeugnisse und Fabrikate, für welche Absatzwege gesucht werden, auszustellen.

*Diesem Programm* und der geschichtlichen Entwickelung der Sammlung ent-

sprechend, weist der im Jahre 1889 ausgegebene Katalog derselben fünfzehn Gruppen von Gegenständen auf.

Nachdem eine veränderte Aufstellung der Mustersammlung in Angriff genommen und im laufenden Jahre zu vollenden ist, drängt sich die Frage auf, ob es sich empfiehlt, in Zukunft das fragliche Programm in seinem ganzen Umfange aufrecht zu erhalten. Es ist möglich, daß diese Frage im Hinblick auf die großen Kosten, welche eine den Anforderungen der Zeit entsprechende Durchführung desselben verursachen würde, vielleicht auch aus sonstigen Gründen verneint wird; in diesem Falle wäre ein neues und beschränktes Programm aufzustellen.

Dieser Gegenstand kann unseres Erachtens nicht in der heutigen Sitzung zur Erledigung gelangen. Wir beantragen deshalb:

Der Ausschuß wolle eine aus vier bis sieben mit den Verhältnissen der Klein-Gewerbe, der Kunstgewerbe und der Industrie vertrauten Mitgliedern bestehende Commission erwählen, welche das für die technische Mustersammlung bestehende Programm baldthunlichst einer Prüfung unterzieht und eventuell Vorschläge wegen Abänderung desselben macht. Auch dieser Commission ist die Berechtigung zu ertheilen, Cooptationen vorzunehmen."

In eine Erörterung der Angelegenheit wurde nicht eingetreten, da die Versammlung mit der Verweisung derselben an eine Commission einverstanden war. Der Präsident befürwortete sodann die Zuziehung des Generalsecretärs Dr. Hesse in die zu erwählende Commission und ersuchte um geeignete weitere Vorschläge aus der Versammlung. Nachdem Fabrikant Jochem-Worms empfohlen hatte, die Wünsche der Ortsgewerbvereine in dieser Sache entgegenzunehmen und Commercienrath Römheld-Mainz betont hatte, hauptsächlich das Kleingewerbe zu berücksichtigen, erklärte der Ausschuß sein Einverständniß mit der Bestellung folgender 7 Herren zu Mitgliedern der Commission: Generalsecretär Dr. Hesse, Schlossermeister Möser jr., Schreinermeister Geuter, Geh. Baurath Busch, Fabrikinspector Möser, sämmtlich von Darmstadt; Bildhauer Barth von Mainz; Direktor Schurig von Offenbach.

5) Anknüpfend an die vermehrten Aufgaben der Handwerkerschul-Commission, erinnerte der Vorsitzende an den vom Ausschuß in der Sitzung vom 17. März 1887 gefaßten Beschluß, welcher lautet:

„Die Centralstelle ist befugt, geeignete Techniker des Ortes, an welchem eine Ausstellung stattfindet, zur Mitwirkung bei der Beurtheilung der Schülerarbeiten vorübergehend in die Commission zu berufen, sowie mit Einzel-Visitationen von Handwerkerschulen auch Nichtcommissionsmitglieder (Lehrer anderer Handwerkerschulen oder geeignete Techniker) zu beauftragen."

Hiernach ist in geeigneten Fällen seither verfahren worden, trotzdem hat sich eine Vermehrung der der Commission ständig angehörenden Mitglieder als wünschenswerth erwiesen.

Von Seiten der Centralstelle wurden vorgeschlagen die Herren Geh. Baurath Busch und Ingenieur Esselborn, beide von Darmstadt. Der Ausschuß erklärte sein Einverständniß.

6) Es wurde nunmehr in die Verhandlung des letzten Gegenstandes der Tagesordnung eingetreten, betreffend „Berathung der Voranschläge über Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbvereins, der chemisch-technischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, der Landesbaugewerkschule und erweiterten Handwerkerschulen für 1891/92, sowie der *hierzu gestellten Gesuche* einzelner Ortsgewerbvereine und *Handwerkerschulen.*"

Generalsecretär Dr. Hesse gab hierzu folgende Erläuterungen:

„Meine Herrn! Zu dem Ihnen vorgelegten Voranschlage über Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbvereins haben wir bis zu Rubrik B. IX., Ortsgewerbvereine und Handwerkerschulen, zu den dem Voranschlage beigegebenen gedruckten Erläuterungen besondere Zusätze nicht zu machen. Die Ansätze entsprechen mit unwesentlichen Modificationen den für die Finanzperiode stattgehabten Bewilligungen und dem Inhalte Ihrer Beschlüsse vom 7. März v. J. Wir fügen ergänzend hinzu, daß wir veranlaßt durch die für die Beamten eingetretene Gehaltserhöhung eine analoge auch für unseren Vereinsdiener, sowie den Diener der Landesbaugewerkschule zu Lasten der betr. Fonds beantragt haben; ein Gesuch um Gehaltserhöhung für das Austragen des Gewerbeblattes in Darmstadt-Bessungen ist unter Zugrundelegung der auch sonst bewilligten zehnprocentigen Aufbesserung unter Rubrik VI. bereits berücksichtigt worden und hat dadurch seine Erledigung gefunden.

Zu Rubrik IX. „Ortsgewerbvereine und Handwerkerschulen“ liegen auch in diesem Jahre eine Reihe besonderer Anträge sowohl auf Erhöhung der laufenden Beiträge, wie auch auf Gewährung einmaliger Unterstützungen vor.

1) Der Ortsgewerbverein Altenstadt beantragt eine abermalige Erhöhung des der dortigen Schule gewährten Zuschusses. Da der Verein inzwischen der Aufforderung zur Wiederherstellung des satzungsmäßigen Mitgliederbeitrages nachgekommen ist, so haben wir den gewünschten Mehrbetrag zwar einstweilen in den Voranschlag eingestellt, dem Vorstande aber bedeutet, daß der Landesgewerbverein Unterstützungen wesentlich an solche Anstalten gewährt, deren Bestand und Wirksamkeit durch die Beihilfe und das Interesse der betheiligten örtlichen Kreise als gesichert zu betrachten ist, daß daher diesem Grundsatze auch bei der Schule zu Altenstadt Beachtung geschenkt werden müsse. Indem wir unser Befremden darüber aussprachen, daß dieser Anstalt von keiner örtlichen Körperschaft ein Interesse gewidmet zu werden scheine, daß die Gemeinde sogar nicht einmal Lokal und Heizung stelle, haben wir empfohlen, die nöthigen Verhandlungen zur Aenderung dieses Zustandes einzuleiten.

2) Der Ortsgewerbverein Dieburg hat, seitdem der dortigen Schule ein eigenes Heim überwiesen worden ist, dieselbe durch Errichtung einer zweiten Abtheilung und Anfügung eines Abendcursus nicht unbeträchtlich erweitert, wodurch naturgemäß die Ausgaben für die Anstalt eine Steigerung erfahren haben. Da vier Fünftel derselben durch Schulgelder, durch Zuschüsse der Sparkasse in Groß-Umstadt und die Beiträge des Ortsgewerbvereins gedeckt werden, so haben wir keinen Anstand genommen, statt des seitherigen Beitrages von 100 Mark einen solchen von 200 Mark in den Voranschlag einzustellen, zumal die Gemeinde Dieburg ein Gebäude im Werthe von ca. 8000 Mark speciell für die Handwerkerschule hat erbauen lassen und für die Zinsen dieses Betrages aufkommt, außerdem den ersten Lehrer der Abendschule bezahlt, sowie Heizung und Beleuchtung stellt — alles Leistungen, welche in den oben erwähnten gesteigerten Ausgaben der Schule nicht enthalten sind.

3) Der Ortsgewerbverein Griesheim hat des starken Besuches der Sonntagszeichenschule halber einen Hilfslehrer einstellen, auch durch Einrichtung einer Abendschule eine Erhöhung der Ausgaben eintreten lassen müssen. Die Sparkasse zu Groß-Gerau hat den der Schule seither gewährten Beitrag um 100 Mk. erhöht, eine gleiche Erhöhung beantragt der Vorstand ihm aus den Mitteln des

Landesgewerbvereins zuzuweisen. Da der Ortsgewerbverein einen großen Theil seiner Mitgliederbeiträge der Schule zuwendet, auch seitens der Gemeinde die üblichen Leistungen erfolgen, so glaubten wir dem Gesuche entsprechen zu sollen. Doch erschien uns bei Prüfung des Voranschlages eine Erhöhung des seitherigen Beitrages von 100 Mark auf 150 Mark genügend und haben wir deßhalb letzteren Betrag in den Voranschlag eingestellt.

4) Der Ortsgewerbverein Lich hat durch Einrichtung eines Abendunterrichtes eine Mehrausgabe von ca. 200 Mark und beantragt deßhalb, den ihm seither aus der Landesgewerbvereinskasse gewährten Beitrag von 100 Mark auf 200 Mark zu erhöhen. Da der Verein seine Mitgliederbeiträge größtentheils der Schule zuwendet, die Gemeinde neben freier Heizung und Beleuchtung die Schulräume zur Verfügung stellt und außerdem einen Beitrag von 100 Mark leistet, so haben wir dem gestellten Antrage entsprochen.

5) Bereits im vorigen Jahre war der Ortsgewerbverein Ober-Ingelheim um Erhöhung des Zuschusses für die dortige Schule von 200 auf 300 Mk. vorstellig geworden, da die Errichtung einer zweiten Abtheilung sich als wünschenswerth erwiesen hat. Da der Antrag damals zu spät eingelaufen war, so konnte er in dem betreffenden Voranschlage eine Berücksichtigung nicht finden, auch sind im Laufe des verflossenen Rechnungsjahres keine Mittel disponibel geworden, um denselben zu entsprechen.

Der Antrag ist nunmehr wiederholt worden. Die Gemeinde Ober-Ingelheim stellt das Lokal kostenfrei, die Sparkasse Bingen leistet einen Zuschuß von 100 Mark und Ortsgewerbverein verwendet fast seine sämmtlichen Mitgliederbeiträge zu Gunsten der Schule. Durch Einstellung des gewünschten Betrages in den Voranschlag haben wir zwar dem Antrage Folge gegeben, um das Gedeihen der Schule zu fördern, glauben aber dem Vorstande des Ortsgewerbvereins empfehlen zu sollen, sowohl die Gemeinde Ober-Ingelheim, als auch diejenige von Nieder-Ingelheim, aus welcher die Schule besonders stark besucht wird, zu weiteren Leistungen für die Anstalt zu veranlassen.

6) Der Ortsgewerbverein Ober-Ramstadt beabsichtigt den im verflossenen Jahre ausgefallenen Abendunterricht wieder aufzunehmen und hat in seinen Voranschlag die ihm hierfür früher gewährte Unterstützung von 125 Mark eingestellt. Da der Schule bis jetzt von keiner anderen Seite eine Unterstützung zugewiesen ist, die Gemeinde auffallenderweise nicht einmal für Stellung der Unterrichtsräume Sorge trägt, so erachten wir es für angemessen, daß der Vorstand des Vereins versucht die örtlichen Körperschaften wenigstens zu den sonst überall üblichen Leistungen heranzuziehen, deren Geldwerth in dem Voranschlage mit 95 Mark beziffert ist. Wir haben dem Antrage deßhalb nur soweit Folge gegeben, daß wir einen um 50 Mark erhöhten Beitrag in den Voranschlag eingestellt haben.

7) Der Ortsgewerbverein zu Rüsselsheim hat infolge der Erweiterung seiner Schule, insbesondere auch des Abendunterrichtes, mit einem fortlaufenden Deficit zu kämpfen und beantragt deßhalb die Erhöhung des ihm überwiesenen Zuschusses auf 300 Mark. Drei Viertel der entstehenden Ausgaben werden durch Schulgelder, durch Beiträge der Gemeinde und der Sparkasse zu Groß-Gerau, sowie durch die Mitgliederbeiträge des Vereins gedeckt; wir haben deßhalb keinen Anstand genommen, dem gestellten Antrage durch einen entsprechenden Ansatz in dem Voranschlage zu vollfahren.

8) Die Handwerkerschule des Ortsgewerbvereins Schotten, für welche in den letzten Jahren ein Zuschuß des Landesgewerbvereins nicht geleistet wurde,

ist nunmehr der nothwendigen Reorganisation unterzogen und mit zwei Abtheilungen auf's Neue wieder eröffnet worden. Die Sparkasse zu Schotten deckt ungefähr die Hälfte der veranschlagten Kosten, weitere Zuschüsse werden von der Gemeinde und dem Ortsgewerbverein geleistet, die Einstellung eines Beitrages von 300 Mark seitens der Gewerbvereinskasse wird beantragt. Es erscheint angemessen, die Entwicklung der Schule durch einen solchen zu fördern und haben wir nach Prüfung des eingereichten Voranschlages hierfür den Betrag von 275 Mark eingestellt.

9) Dem Antrage des Ortsgewerbvereins Westhofen im Interesse des Fortbestandes der dortigen Schule den Beitrag von 150 Mark auf 175 Mark zu erhöhen, haben wir ohne Weiteres entsprochen, dem Ortsgewerbvereine aber eine ähnliche Empfehlung wie einigen der bereits genannten Vereine zugehen lassen.

10) Der Ortsgewerbverein und die Handwerkerschule zu Wimpfen a. B. sind im verflossenen Jahre in das Leben getreten. Zur Unterstützung der letzteren stellt die Gemeinde kostenlos die Schulräume, Heizung und Beleuchtung, sowie die Utensilien zur Verfügung, weitere Beiträge werden von der Saline daselbst und der Creditkasse beigesteuert, auch sämmtliche Mitgliederbeiträge zu Gunsten der Schule verwendet. Dennoch bleibt ein erheblicher Fehlbetrag zu decken und ist deßhalb ein entsprechender Beitrag aus der Kasse des Landesgewerbvereins beantragt.

Mit Rücksicht auf die der Schule von vornherein gegebene Ausdehnung, welche fünf Lehrer für den Zeichen- und Abendunterricht erfordert, haben wir einen Beitrag von 300 Mark in den Voranschlag eingestellt.

11) Auch von einigen nicht mit Ortsgewerbvereinen in Verbindung stehenden Schulen (Erzhausen, Ortenberg und Urberach) liegen kleine Anträge vor, deren Erledigung ohne eine Ueberschreitung der für diese Anstalten vorgesehenen Mittel erfolgen kann.

Von Gesuchen um Verwilligung einer einmaligen Beihülfe sind nachstehende eingelaufen:

12) Der Ortsgewerbverein Dieburg hat infolge der Ueberweisung des vorhin erwähnten neuen Gebäudes, sowie der Erweiterung des Unterrichtes halber nicht unbeträchtliche Ausgaben zur Beschaffung der nöthigen Zeichentische und Geräthschaften machen müssen. Zur Deckung derselben hat er einen Ausgabeposten von 500 Mark in seinen Voranschlag eingestellt, beantragt aber hierzu einen einmaligen Zuschuß von 250 Mark. Mit Rücksicht auf die von Seiten des Vereines und der Gemeinde für die Schule aufgewendeten verhältnißmäßig beträchtlichen Leistungen sprechen wir uns für die Bewilligung des gewünschten Zuschusses aus.

13) Der Voranschlag des Ortsgewerbvereins Michelstadt zeigt einen Fehlbetrag von 250 Mark, welcher durch Anschaffung von Utensilien begründet wird. Die Schule daselbst hat gleichfalls ein eigenes Gebäude einrichten müssen und sind derselben zu diesem Zwecke bereits Unterstützungen im Betrage von 700 Mark bewilligt worden. Im Hinblick hierauf und unter Berücksichtigung des Umstandes, daß uns der eingereichte Voranschlag einer Revision bedürftig erscheint, können wir uns nicht für die Bewilligung des ganzen Betrages von 250 Mark aussprechen.

Wir beantragen vielmehr, daß der Ortsgewerbverein Michelstadt zu einer [neueren] Darlegung des wirklichen Bedürfnisses veranlaßt werde und daß der [Aus]schuß uns ermächtige, hiernach einen Beitrag festzusetzen.

14) Der Ortsgewerbverein Schlitz beabsichtigt den Ersatz des jetzigen ungeeigneten Mobiliars durch Anschaffung von Zeichentischen und hat hierfür 150 Mk. vorgesehen, glaubt aber mit dieser seine Leistungsfähigkeit erschöpfenden Summe nicht die nothwendige Anzahl derselben beschaffen zu können. Aus diesem Grunde beantragt er eintretenden Falles einen bis jetzt noch nicht bezifferten Zuschuß aus den Mitteln des Landesgewerbvereins. Auch hier beantragen wir die Ermächtigung, nach Befund zu verfahren.

15) Die Wiedereröffnung und Erweiterung der Schule zu Schotten hat auch dort Veranlassung zu größeren Ausgaben für Mobilien gegeben. Der Ortsgewerbverein beantragt einen einmaligen Zuschuß hierzu von 100 Mark, deren Bewilligung wir befürworten.

16) Für die Handwerkerschule zu Sprendlingen i. Rh. hat die Gemeinde in dem im Bau begriffenen neuen Schulhause einen großen Zeichensaal vorgesehen und damit der Anstalt ein nicht unbeträchtliches pecuniäres Opfer gebracht. Bis zur völligen Fertigstellung ist die Schule jedoch auf Miethräume angewiesen, welche bei den dortigen Verhältnissen sehr hohe Kosten verursachen. Außerdem steht die Beschaffung von Mobilien für den neuen Saal für den kommenden Sommer in Aussicht. Der Ortsgewerbverein bittet deßhalb um einen außergewöhnlichen Beitrag von 100 Mark. Wir beantragen denselben zu bewilligen.

17) Der Ortsgewerbverein Wöllstein beabsichtigt mit Unterstützung der Gemeinde ein eigenes Schulgebäude zu errichten, zu dessen Bau- und Ausstattungskosten ein Fehlbetrag von etwa 1700 Mark sich ergeben wird. Der Ortsgewerbverein hat deßhalb beantragt, ihm einen einmaligen Zuschuß als Beitrag zum Bau des Unterrichtslokals bewilligen zu wollen. Wir haben geantwortet, daß von Seiten des Landesgewerbvereins Unterstützungen zu baulichen Herstellungen budgetmäßig nicht gegeben werden können. Dagegen seien wir bereit einen einmaligen Zuschuß zu den Kosten der Ausstattung zu befürworten, wozu der das Bedürfniß wohl erst in dem nächsten Rechnungsjahre zu erwarten sei. ollte ein solches jedoch schon in dem laufenden Budgetjahre nachgewiesen werden, beantragen wir einstweilen die Ermächtigung, einen Beitrag bis zu einem disponiblen Mitteln entsprechenden Betrage zu leisten.

Nach Aufstellung des Voranschlags ist noch ein Gesuch des Ortsgewerbveres Darmstadt um Bewilligung eines Beitrages von 150 Mark für Beschaffung hwendiger Mobilien für die Handwerkerschule „Annastift" in Bessungen einufen. Hier liegt thatsächlich ein Nothstand vor und glauben wir die Beligung des gewünschten Betrages befürworten zu können.

Meine Herrn! Erfreulicherweise ist es uns in diesem Jahre möglich gen, die aufgetretenen Wünsche ganz oder theilweise im unserem Voranschlage den gehörten besonderen Anträgen zu berücksichtigen. Die letzteren, sowie Ansätze unseres Voranschlages beruhen auf genauem Eingehen auf die vornden Verhältnisse und dürften auch Ihnen gerechtfertigt erscheinen. Wenn erseits keine besonderen Verhandlungen gewünscht werden, so stellen wir zu vorliegenden Rubrik, gleichzeitig auch in Erledigung sämmtlicher vorliegenden uche ähnlichen Antrag wie im vorigen Jahre:

„Der Ausschuß des Landesgewerbvereins möge dem vorliegenden Voranschlage für Rubrik IX. und den hierzu gestellten besonderen Anträgen der Großh. Centralstelle seine Genehmigung ertheilen und dieselbe ermächtigen im Laufe des Rechnungsjahres etwa auftretenden weiteren Bedürfnisse nach Maßgabe der sich ergebenden disponibelen Mittel und nach sorgfältiger Prüfung der Verhältnisse gerecht zu werden.

ist nunmehr der nothwendigen Reorganisation unterzogen und mit zwei Abtheilungen auf's Neue wieder eröffnet worden. Die Sparkasse zu Schotten deckt ungefähr die Hälfte der veranschlagten Kosten, weitere Zuschüsse werden von der Gemeinde und dem Ortsgewerbverein geleistet, die Einstellung eines Beitrages von 300 Mark seitens der Gewerbvereinskasse wird beantragt. Es erscheint angemessen, die Entwicklung der Schule durch einen solchen zu fördern und haben wir nach Prüfung des eingereichten Voranschlages hierfür den Betrag von 275 Mark eingestellt.

9) Dem Antrage des Ortsgewerbvereins Westhofen im Interesse des Fortbestandes der dortigen Schule den Beitrag von 150 Mark auf 175 Mark zu erhöhen, haben wir ohne Weiteres entsprochen, dem Ortsgewerbvereine aber eine ähnliche Empfehlung wie einigen der bereits genannten Vereine zugehen lassen.

10) Der Ortsgewerbverein und die Handwerkerschule zu Wimpfen a. B. sind im verflossenen Jahre in das Leben getreten. Zur Unterstützung der letzteren stellt die Gemeinde kostenlos die Schulräume, Heizung und Beleuchtung, sowie die Utensilien zur Verfügung, weitere Beiträge werden von der Saline daselbst und der Creditkasse beigesteuert, auch sämmtliche Mitgliederbeiträge zu Gunsten der Schule verwendet. Dennoch bleibt ein erheblicher Fehlbetrag zu decken und ist deßhalb ein entsprechender Beitrag aus der Kasse des Landesgewerbvereins beantragt.

Mit Rücksicht auf die der Schule von vornherein gegebene Ausdehnung, welche fünf Lehrer für den Zeichen- und Abendunterricht erfordert, haben wir einen Beitrag von 300 Mark in den Voranschlag eingestellt.

11) Auch von einigen nicht mit Ortsgewerbvereinen in Verbindung stehenden Schulen (Erzhausen, Ortenberg und Urberach) liegen kleine Anträge vor, deren Erledigung ohne eine Ueberschreitung der für diese Anstalten vorgesehenen Mittel erfolgen kann.

Von Gesuchen um Verwilligung einer einmaligen Beihülfe sind nachstehende eingelaufen:

12) Der Ortsgewerbverein Dieburg hat infolge der Ueberweisung des vorhin erwähnten neuen Gebäudes, sowie der Erweiterung des Unterrichtes halber nicht unbeträchtliche Ausgaben zur Beschaffung der nöthigen Zeichentische und Geräthschaften machen müssen. Zur Deckung derselben hat er einen Ausgabeposten von 500 Mark in seinen Voranschlag eingestellt, beantragt aber hierzu einen einmaligen Zuschuß von 250 Mark. Mit Rücksicht auf die von Seiten des Vereines und der Gemeinde für die Schule aufgewendeten verhältnißmäßig beträchtlichen Leistungen sprechen wir uns für die Bewilligung des gewünschten Zuschusses aus.

13) Der Voranschlag des Ortsgewerbvereins Michelstadt zeigt einen Fehlbetrag von 250 Mark, welcher durch Anschaffung von Utensilien begründet wird. Die Schule daselbst hat gleichfalls ein eigenes Gebäude einrichten müssen und sind derselben zu diesem Zwecke bereits Unterstützungen im Betrage von 700 Mark bewilligt worden. Im Hinblick hierauf und unter Berücksichtigung des Umstandes, daß uns der eingereichte Voranschlag einer Revision bedürftig erscheint, können wir uns nicht für die Bewilligung des ganzen Betrages von 250 Mark aussprechen.

Wir beantragen vielmehr, daß der Ortsgewerbverein Michelstadt zu einer genaueren Darlegung des wirklichen Bedürfnisses veranlaßt werde und daß der Ausschuß uns ermächtige, hiernach einen Beitrag festzusetzen.

14) Der Ortsgewerbverein Schlitz beabsichtigt den Ersatz des jetzigen un-
eigneten Mobiliars durch Anschaffung von Zeichentischen und hat hierfür 150 Mk.
rgesehen, glaubt aber mit dieser seine Leistungsfähigkeit erschöpfenden Summe
cht die nothwendige Anzahl derselben beschaffen zu können. Aus diesem Grunde
antragt er eintretenden Falles einen bis jetzt noch nicht bezifferten Zuschuß aus
n Mitteln des Landesgewerbvereins. Auch hier beantragen wir die Ermäch-
ung, nach Befund zu verfahren.

15) Die Wiedereröffnung und Erweiterung der Schule zu Schotten hat
ch dort Veranlassung zu größeren Ausgaben für Mobilien gegeben. Der Orts-
werbverein beantragt einen einmaligen Zuschuß hierzu von 100 Mark, deren
willigung wir befürworten.

16) Für die Handwerkerschule zu Sprendlingen i. Rh. hat die Ge-
inde in dem im Bau begriffenen neuen Schulhause einen großen Zeichensaal
rgesehen und damit der Anstalt ein nicht unbeträchtliches pecuniäres Opfer ge-
acht. Bis zur völligen Fertigstellung ist die Schule jedoch auf Miethräume
gewiesen, welche bei den dortigen Verhältnissen sehr hohe Kosten verursachen.
ßerdem steht die Beschaffung von Mobiliar für den neuen Saal für den
mmenden Sommer in Aussicht. Der Ortsgewerbverein bittet deßhalb um einen
ßergewöhnlichen Beitrag von 100 Mark. Wir beantragen denselben zu be-
lligen.

17) Der Ortsgewerbverein Wöllstein beabsichtigt mit Unterstützung der
emeinde ein eigenes Schulgebäude zu errichten, zu dessen Bau- und Ausstat-
ngskosten ein Fehlbetrag von etwa 1700 Mark sich ergeben wird. Der Orts-
werbverein hat deßhalb beantragt, ihm einen einmaligen Zuschuß als Beitrag
m Bau des Unterrichtslokals bewilligen zu wollen. Wir haben geantwortet,
ß von Seiten des Landesgewerbvereins Unterstützungen zu baulichen Herstel-
ngen budgetmäßig nicht gegeben werden können. Dagegen seien wir bereit
nen einmaligen Zuschuß zu den Kosten der Ausstattung zu befürworten, wozu
er das Bedürfniß wohl erst in dem nächsten Rechnungsjahre zu erwarten sei.
ollte ein solches jedoch schon in dem laufenden Budgetjahre nachgewiesen werden,
beantragen wir einstweilen die Ermächtigung, einen Beitrag bis zu einem
n disponiblen Mitteln entsprechenden Betrage zu leisten.

Nach Aufstellung des Voranschlags ist noch ein Gesuch des Ortsgewerbver-
ns Darmstadt um Bewilligung eines Beitrages von 150 Mark für Beschaffung
thwendiger Mobilien für die Handwerkerschule „Annastift" in Bessungen ein-
laufen. Hier liegt thatsächlich ein Nothstand vor und glauben wir die Be-
lligung des gewünschten Betrages befürworten zu können.

Meine Herrn! Erfreulicherweise ist es uns in diesem Jahre möglich ge-
sen, die aufgetretenen Wünsche ganz oder theilweise in unserem Voranschlage
er den gehörten besonderen Anträgen zu berücksichtigen. Die letzteren, sowie
Ansätze unseres Voranschlages beruhen auf genauem Eingehen auf die vor-
genden Verhältnisse und dürften auch Ihnen gerechtfertigt erscheinen. Wenn
hrerseits keine besonderen Verhandlungen gewünscht werden, so stellen wir zu
r vorliegenden Rubrik, gleichzeitig auch in Erledigung sämmtlicher vorliegenden
esuche ähnlichen Antrag wie im vorigen Jahre:

„Der Ausschuß des Landesgewerbvereins möge dem vorliegenden Voran-
schlage für Rubrik IX. und den hierzu gestellten besonderen Anträgen der
Großh. Centralstelle seine Genehmigung ertheilen und dieselbe ermächtigen,
im Laufe des Rechnungsjahres etwa auftretenden weiteren Bedürfnissen
nach Maßgabe der sich ergebenden disponibelen Mittel und nach sorg-
fältiger Prüfung der Verhältnisse gerecht zu werden.

ist nunmehr der nothwendigen Reorganisation unterzogen und mit zwei Abtheilungen auf's Neue wieder eröffnet worden. Die Sparkasse zu Schotten deckt ungefähr die Hälfte der veranschlagten Kosten, weitere Zuschüsse werden von der Gemeinde und dem Ortsgewerbverein geleistet, die Einstellung eines Beitrages von 300 Mark seitens der Gewerbvereinskasse wird beantragt. Es erscheint angemessen, die Entwicklung der Schule durch einen solchen zu fördern und haben wir nach Prüfung des eingereichten Voranschlages hierfür den Betrag von 275 Mark eingestellt.

9) Dem Antrage des Ortsgewerbvereins Westhofen im Interesse des Fortbestandes der dortigen Schule den Beitrag von 150 Mark auf 175 Mark zu erhöhen, haben wir ohne Weiteres entsprochen, dem Ortsgewerbvereine aber eine ähnliche Empfehlung wie einigen der bereits genannten Vereine zugehen lassen.

10) Der Ortsgewerbverein und die Handwerkerschule zu Wimpfen a. B. sind im verflossenen Jahre in das Leben getreten. Zur Unterstützung der letzteren stellt die Gemeinde kostenlos die Schulräume, Heizung und Beleuchtung, sowie die Utensilien zur Verfügung, weitere Beiträge werden von der Saline daselbst und der Creditkasse beigesteuert, auch sämmtliche Mitgliederbeiträge zu Gunsten der Schule verwendet. Dennoch bleibt ein erheblicher Fehlbetrag zu decken und ist deßhalb ein entsprechender Beitrag aus der Kasse des Landesgewerbvereins beantragt.

Mit Rücksicht auf die der Schule von vornherein gegebene Ausdehnung, welche fünf Lehrer für den Zeichen- und Abendunterricht erfordert, haben wir einen Beitrag von 300 Mark in den Voranschlag eingestellt.

11) Auch von einigen nicht mit Ortsgewerbvereinen in Verbindung stehenden Schulen (Erzhausen, Ortenberg und Urberach) liegen kleine Anträge vor, deren Erledigung ohne eine Ueberschreitung der für diese Anstalten vorgesehenen Mittel erfolgen kann.

Von Gesuchen um Verwilligung einer einmaligen Beihülfe sind nachstehende eingelaufen:

12) Der Ortsgewerbverein Dieburg hat infolge der Ueberweisung des vorhin erwähnten neuen Gebäudes, sowie der Erweiterung des Unterrichtes halber nicht unbeträchtliche Ausgaben zur Beschaffung der nöthigen Zeichentische und Geräthschaften machen müssen. Zur Deckung derselben hat er einen Ausgabeposten von 500 Mark in seinen Voranschlag eingestellt, beantragt aber hierzu einen einmaligen Zuschuß von 250 Mark. Mit Rücksicht auf die von Seiten des Vereines und der Gemeinde für die Schule aufgewendeten verhältnißmäßig beträchtlichen Leistungen sprechen wir uns für die Bewilligung des gewünschten Zuschusses aus.

13) Der Voranschlag des Ortsgewerbvereins Michelstadt zeigt einen Fehlbetrag von 250 Mark, welcher durch Anschaffung von Utensilien begründet wird. Die Schule daselbst hat gleichfalls ein eigenes Gebäude einrichten müssen und sind derselben zu diesem Zwecke bereits Unterstützungen im Betrage von 700 Mark bewilligt worden. Im Hinblick hierauf und unter Berücksichtigung des Umstandes, daß uns der eingereichte Voranschlag einer Revision bedürftig erscheint, können wir uns nicht für die Bewilligung des ganzen Betrages von 250 Mark aussprechen.

Wir beantragen vielmehr, daß der Ortsgewerbverein Michelstadt zu einer genaueren Darlegung des wirklichen Bedürfnisses veranlaßt werde und daß der *Ausschuß uns ermächtige*, hiernach einen Beitrag festzusetzen.

14) Der Ortsgewerbverein Schlitz beabsichtigt den Ersatz des jetzigen ungeeigneten Mobiliars durch Anschaffung von Zeichentischen und hat hierfür 150 Mk. vorgesehen, glaubt aber mit dieser seine Leistungsfähigkeit erschöpfenden Summe nicht die nothwendige Anzahl derselben beschaffen zu können. Aus diesem Grunde beantragt er eintretenden Falles einen bis jetzt noch nicht bezifferten Zuschuß aus den Mitteln des Landesgewerbvereins. Auch hier beantragen wir die Ermächtigung, nach Befund zu verfahren.

15) Die Wiedereröffnung und Erweiterung der Schule zu Schotten hat auch dort Veranlassung zu größeren Ausgaben für Mobilien gegeben. Der Ortsgewerbverein beantragt einen einmaligen Zuschuß hierzu von 100 Mark, deren Bewilligung wir befürworten.

16) Für die Handwerkerschule zu Sprendlingen i. Rh. hat die Gemeinde in dem im Bau begriffenen neuen Schulhause einen großen Zeichensaal vorgesehen und damit der Anstalt ein nicht unbeträchtliches pecuniäres Opfer gebracht. Bis zur völligen Fertigstellung ist die Schule jedoch auf Miethräume angewiesen, welche bei den dortigen Verhältnissen sehr hohe Kosten verursachen. Außerdem steht die Beschaffung von Mobiliar für den neuen Saal für den kommenden Sommer in Aussicht. Der Ortsgewerbverein bittet deßhalb um einen außergewöhnlichen Beitrag von 100 Mark. Wir beantragen denselben zu bewilligen.

17) Der Ortsgewerbverein Wöllstein beabsichtigt mit Unterstützung der Gemeinde ein eigenes Schulgebäude zu errichten, zu dessen Bau- und Ausstattungskosten ein Fehlbetrag von etwa 1700 Mark sich ergeben wird. Der Ortsgewerbverein hat deßhalb beantragt, ihm einen einmaligen Zuschuß als Beitrag zum Bau des Unterrichtslokals bewilligen zu wollen. Wir haben geantwortet, daß von Seiten des Landesgewerbvereins Unterstützungen zu baulichen Herstellungen budgetmäßig nicht gegeben werden können. Dagegen seien wir bereit einen einmaligen Zuschuß zu den Kosten der Ausstattung zu befürworten, wozu aber das Bedürfniß wohl erst in dem nächsten Rechnungsjahre zu erwarten sei. Sollte ein solches jedoch schon in dem laufenden Budgetjahre nachgewiesen werden, so beantragen wir einstweilen die Ermächtigung, einen Beitrag bis zu einem den disponiblen Mitteln entsprechenden Betrage zu leisten.

Nach Aufstellung des Voranschlags ist noch ein Gesuch des Ortsgewerbvereins Darmstadt um Bewilligung eines Beitrages von 150 Mark für Beschaffung nothwendiger Mobilien für die Handwerkerschule „Annastift" in Bessungen eingelaufen. Hier liegt thatsächlich ein Nothstand vor und glauben wir die Bewilligung des gewünschten Betrages befürworten zu können.

Meine Herrn! Erfreulicherweise ist es uns in diesem Jahre möglich gewesen, die aufgetretenen Wünsche ganz oder theilweise in unserem Voranschlage oder den gehörten besonderen Anträgen zu berücksichtigen. Die letzteren, sowie die Ansätze unseres Voranschlages beruhen auf genauem Eingehen auf die vorliegenden Verhältnisse und dürften auch Ihnen gerechtfertigt erscheinen. Wenn Ihrerseits keine besonderen Verhandlungen gewünscht werden, so stellen wir zu der vorliegenden Rubrik, gleichzeitig auch in Erledigung sämmtlicher vorliegenden Gesuche ähnlichen Antrag wie im vorigen Jahre:

„Der Ausschuß des Landesgewerbvereins möge dem vorliegenden Voranschlage für Rubrik IX. und den hierzu gestellten besonderen Anträgen der Großh. Centralstelle seine Genehmigung ertheilen und dieselbe ermächtigen, im Laufe des Rechnungsjahres etwa auftretenden weiteren Bedürfnissen nach Maßgabe der sich ergebenden disponibelen Mittel und nach sorgfältiger Prüfung der Verhältnisse gerecht zu werden.

Voraussetzung der Genehmigung einer Unterstützung ist einerseits die Erfüllung der statutenmäßigen Verbindlichkeiten, insbesondere die Entrichtung des vollen Mitgliederbeitrages bei den Ortsgewerbvereinen, andererseits der Nachweis, daß die Schule eine öffentliche, auch durch andere Körperschaften unterstützte Anstalt darstellt.

Die für die Handwerkerschulen eingestellten Beträge sind in ihrer Höhe überhaupt abhängig von dem wirklich vorhandenen Bedürfnisse und können Abänderungen in den Fällen eintreten, in welchen das Bedürfniß der Schule nicht zweifellos nachgewiesen wird."

Zu den weiteren Unterabtheilungen dieser Rubrik weisen wir darauf hin, daß die Erhöhung des Betrages unter e. „Ausbildungen von Lehrern der Handwerkerschulen" durch die beabsichtigte Ausdehnung der Ferialkurse, sowie die Veranstaltungen zur Heranbildung von Lehrern insbesondere der erweiterten Handwerkerschulen bedingt ist.

Für Aufbesserung von Lehrergehalten sind 2000 Mark vorgesehen. Es handelt sich hier jedoch um eine so eingehende Prüfung der Verhältnisse, daß Festsetzungen über die Verwendung dieses Betrages wohl in dieser Versammlung nicht stattfinden können. Unser Antrag geht dahin, die Centralstelle zu ermächtigen, bei Gewährung von Gehaltsaufbesserungen an Lehrer der Handwerkerschulen nach bestem Wissen und Ermessen, unter dem Vorbehalte demnächstiger Mittheilung der Verwendungsweise, zu verfahren."

Landtagsabgeordneter Dr. Schröder erkennt die Art der Austheilung der verfügbaren Mittel dankbar an und richtet an die Centralstelle die dringende Bitte darauf zu halten, daß die Gemeinden unterstützend eintreten. Kaufmann Lautenschläger von Michelstadt kommt auf den Voranschlag des Ortsgewerbvereins Michelstadt zu sprechen und bittet unter Hinweis auf die Leistungen des Ortsgewerbvereins und der Stadt Michelstadt dem Gesuche des ersteren wohlwollend entgegenzukommen.

Nachdem die Mitglieder der Centralstelle betont hatten, daß solche Einzelanträge im Generalantrag inbegriffen seien, wurde zur Abstimmung der gestellten Anträge geschritten, welche die einstimmige Annahme derselben ergab.

Hierauf nimmt das Wort Rentner Heß von Gießen zur Rubrik VI., Kosten der Zeitschrift des Vereins. Derselbe tritt für eine Erhöhung des Ansatzes ein, damit eine Vermehrung des Inhaltes ermöglicht werden könne, wofür u. A. auch Mittel für Gewährung von Honoraren eingestellt werden sollten. Die Mitglieder der Centralstelle empfahlen, daß an der vorgesehenen Vertheilung der Mittel für diesmal nichts geändert werde, da eine Aenderung nur eine Schmälerung der einen oder anderen Rubrik nach sich ziehe. Es betheiligten sich an der Erörterung der Frage noch die Herren Prof. Brauer und Oberbürgermeister Brinck. Professor Brauer erinnerte an die frühere Besprechung dieser Angelegenheit und unterstützte den Antrag. Oberbürgermeister Brinck war der Meinung, [illegible] der Antrag der Centralstelle zur Kenntniß überwiesen werde; außerdem möge bei der Erwägung der Frage eine Erleichterung der Vereine

in Aussicht genommen werden. Generalsecretär Dr. Hesse glaubt, daß dem letzteren Wunsche in keiner Weise stattgegeben werden könne. Entsprechend den Ausführungen des Oberbürgermeisters Brinck wird beschlossen, der Centralstelle den Antrag Heß zur Kenntnißnahme und Erwägung zu überweisen.

Da Niemand weiter sich zum Worte meldete, konnte der erste Theil der Voranschläge, betreffend die Einnahmen und Ausgaben des Landesgewerbvereins, als erledigt betrachtet werden.

Nach einer kurzen Erfrischungspause wurden die Berathungen fortgesetzt.

Ueber den zweiten Theil der Voranschläge, betreffend die „Chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe", waren Erläuterungen bereits unter den geschäftlichen Mittheilungen gegeben worden.

Commerzienrath Engelhardt regte die Frage an, ob es nicht möglich sei, einen noch höheren Betrag, als den vorgesehenen, für diese Station zu erwirken. Es komme vor, daß Interessenten lange auf Erledigung ihrer Versuchsgegenstände warten müßten; es sei wünschenswerth, daß das Institut erweitert werden könnte. Der Vorstand der Station, Prof. Dr. Thiel, hielt es zwar für wünschenswerth, eine bessere Bezahlung auch des zweiten Assistenten eintreten lassen zu können, aber für die laufende Finanzperiode müsse man sich bescheiden. Nachdem der Präsident noch daran erinnert hatte, daß man an die ständische Bewilligung gebunden sei, wurde der Gegenstand als erledigt betrachtet.

Zu dem Kapitel: „Landesbaugewerkschule zu Darmstadt und erweiterte Handwerkerschulen" und unter Bezugnahme auf die in den Händen der Ausschußmitglieder befindlichen betreffenden Anträge der Centralstelle bemerkt der Vorsitzende, dieselben erläuternd, zunächst im Allgemeinen Folgendes:

„Der Staatszuschuß für die Landesbaugewerkschule und die erweiterten Handwerkerschulen beträgt, wie Ihnen bekannt ist, 90 600 Mark und es ist zu beachten, daß derselbe als Pauschsumme bewilligt ist. Die in der vorjährigen Ausschußsitzung ausgesprochenen Wünsche gipfelten darin, es möchten 95 000 Mark bewilligt werden. Es hat somit eine Verringerung der letztgenannten Summe um etwa $4^{2}/_{3}$ % stattgefunden. Um nun eine angemessene Vertheilung anzubahnen, haben wir eine vorläufige Berechnung zugelegt, in welcher die einzelnen Posten des Ausschußantrags im wesentlichen dem genannten Procentsatze entsprechend, jedoch unter Einführung runder Zahlen verringert sind. Diese Berechnung hat die Grundlage für unsere Vorschläge abgegeben. Ein zweiter Anhaltspunkt für die Vertheilung wird durch eine seitens der Großherzoglichen Regierung in den Hauptvoranschlag eingefügte Bemerkung gewonnen, welche folgendermaßen lautet:

„„Die vorgesehenen Zuschüsse sollen nur unter der Voraussetzung aufgewendet werden, daß seitens der betreffenden Gemeindeverwaltungen die sonst zur gedeihlichen Entwickelung dieser Schulen erforderlichen Bewilligungen erfolgen.""

Obwohl dies zwar zunächst in Hinblick auf die neu zu errichtenden erweiterten Handwerkerschulen gesagt ist, so läßt es sich dem Sinne nach doch auf alle Schulen anwenden und es ist im allgemeinen, wie wir auch in unserer Denkschrift vom December v. J. *zum Abdruck gebracht haben*, unsere Ansicht, daß die Anträge

der Schulvorstände, welche auf Erhöhung des Staatszuschusses hinzielen, insofern sie gut begründet sind, um so vollständiger Berücksichtigung finden sollten, je opferwilliger an dem betreffenden Orte die Gewerbvereine, die Gemeindevertretungen u. s. w. sich erweisen.

Ich wende mich nun zu den Einzelheiten und habe hinsichtlich der Landesbaugewerkschule Folgendes zu bemerken:

Die Erweiterungen, welche die Landesbaugewerkschule erfahren soll, sind durch den Hauptvoranschlag für die neue Finanzperiode vorgezeichnet.

Es handelt sich:

a. um Vervollständigung des Unterrichts in der zweiten Abtheilung für Metallarbeiter,

b. darum, zu der zweiten Abtheilung für Bauhandwerker eine Parallelklasse zu bilden, welche den Bedürfnissen der Gewerbe, des inneren Ausbaues und der Ausstattung der Gebäude, also den Bedürfnissen der Zimmermaler, Stukkateure, Bau- und Möbelschreiner u. s. w., Rechnung trägt,

c. um Einrichtung eines vorzugsweise an den Sonntagen stattfindenden Sommerunterrichts, welcher in erster Linie im Interesse der Vorbildung und der weiteren Ausbildung der Lehrer der Handwerkerschulen und behufs Erprobung von Lehr-Methoden und von Lehrmitteln (beispielsweise der Ihnen zugegangenen neuen Musterzeichnungen für Sonntagsschulen), in zweiter Linie als Vorbereitungs- und Fortbildungs-Unterricht für die Schüler der Baugewerkschule ins Leben tritt. Zu den angegebenen Zwecken werden unsererseits in den Räumen der Landesbaugewerkschule im laufenden Sommer zwei Sonntagsklassen mit beschränkter Schülerzahl eröffnet.

Eine Parallelklasse zu der ersten Abtheilung der Bauhandwerker wäre auch noch erforderlich geworden, wenn die Erweiterung der hiesigen Handwerkerschule nicht stattgefunden hätte; nunmehr wird der betreffende Winter-Tagesunterricht jene Parallelklasse ersetzen.

Bei dieser Gelegenheit sei bemerkt, daß wir die wichtige Frage der Vorbildung und der weiteren Ausbildung der Gewerbschullehrer, über welche wir zuletzt gelegentlich der vorjährigen Generalversammlung berichteten, fortgesetzt im Auge behalten haben und daß der erste Schritt zur Bildung eines Seminars für Gewerbschullehrer gethan ist. Wir wünschen auch den sogenannten Ferialkursen eine größere Ausdehnung zu geben als bislang, worüber den betheiligten Vereinen ein Rundschreiben bereits zugegangen ist.

Die finanziellen Verhältnisse der Landesbaugewerkschule werden durch den Umstand mit beeinflußt, daß die Erwerbung unseres Nachbar-Grundstücks, Neckarstraße Nr. 1, seitens des Staates stattgefunden hat, wovon sie bereits Kenntniß erhalten haben. Es ist hierdurch möglich geworden, mit den besprochenen Erweiterungen kräftiger vorzugehen, als wir bei Aufstellung des betreffenden Voranschlags für die drei Jahre der neuen Finanzperiode, welchen wir Ihnen im Vorjahre vorgelegt haben, annehmen mußten.

Hieraus folgt, daß der die Landesbaugewerkschule betreffende Theil des Hauptvoranschlags jedenfalls nicht zu hoch gegriffen ist; im laufenden Jahre werden wir aber mit einem Staatszuschuß von 14 700 Mark voraussichtlich ganz gut auskommen.

Hinsichtlich des Schulgelds, welches wir für den Winterunterricht nothgedrungen auf 40 Mark erhöht haben, nehmen wir zwar keine allgemeine Ermäßigung, wohl aber u. A. in Aussicht, daß einzelne fleißige und bedürftige Schüler der oberen Abtheilungen von demselben ganz oder theilweise befreit werden

hierzu liegt die Genehmigung des Großh. Ministeriums bereits seit einigen Jahren vor. Wir haben deshalb das Schulgeld vorsorglich etwas geringer veranschlagt, als im Vorjahre.

Im Uebrigen verweisen wir auf die Mittheilungen, welche das Gewerbeblatt über die Baugewerkschule gebracht hat, auf unseren Geschäftsbericht und auf das thunlichst bald auszugebende neue Programm der Anstalt.

Wir beantragen:

uns für die Zwecke der Landesbaugewerkschule einen Staatszuschuß bis zur Höhe von 14 700 Mark nebst den eingehenden Schulgeldern u. s. w. zur Verfügung zu stellen."

Der Ausschuß fand hierzu nichts zu erinnern. Der Antrag wurde einstimmig angenommen.

Der Vorsitzende fährt fort:

„Hinsichtlich der Kunstgewerbeschulen und erweiterten Handwerkerschulen sei zunächst bemerkt, daß es unsere Absicht ist, vor endgültiger Feststellung des diesjährigen Staatszuschusses für Erbach, Darmstadt, Alsfeld, Bingen und Nidda den beiden Vicepräsidenten des Vereins alle bezüglichen Fragen von Belang vorzulegen und dieselben in Uebereinstimmung mit Jenen zu entscheiden"

und erläutert sodann diejenigen Anträge der Centralstelle, welche die bestehenden derartigen Schulen betreffen.

Der Ausschuß war mit den vorgesehenen Ansätzen im Allgemeinen einverstanden. Die Vorstände der Anstalten nahmen dankend Kenntniß. Zur Position „Kunstgewerbeschule und vereinigte Fachschulen zu Offenbach" führte deren Vorstand, Oberbürgermeister Brinck, im Einzelnen aus, daß diese Anstalt mit dem angesetzten Betrage nicht auszukommen vermöge, der zu erwartende Fehlbetrag der Stadt nicht zugemuthet werden könne, welche bereits weitgehende Unterstützung gewähre, und stellte den Antrag, die Centralstelle zu ermächtigen, die genannte Anstalt im Laufe des Jahres mit einem weiteren Beitrage von 500 Mark zu berücksichtigen.

Dieser Antrag wurde mit dem Vorbehalte speciellen Nachweises des Bedürfnisses angenommen; desgleichen die für die übrigen Schulen eingesetzten Beträge nach den Anträgen der Centralstelle.

Der Vorsitzende fährt fort:

„Hinsichtlich der neuen erweiterten Handwerkerschulen stellen wir drei Anträge, welche einer eingehenden Begründung bedürfen.

Wir beantragen, der Ausschuß wolle beschließen:

Den Vorständen der genannten und den Vorständen der in späteren Jahren noch zu errichtenden erweiterten Handwerkerschulen werden die Staatszuschüsse unter den Bedingungen überwiesen, daß, solange die Frage der Anstellung der Hauptlehrer als Staatsdiener nicht entschieden ist,

a. bei dem Abschlusse der Verträge mit den Hauptlehrern die Genehmigung der Großh. Centralstelle für die Gewerbe vorbehalten wird, und daß

b. alljährlich die Lehrpläne (Programme) für den Tagesunterricht der Centralstelle zur Prüfung und Genehmigung vorgelegt werden.

Unter der Voraussetzung einer gedeihlichen Entwickelung der behufs Ausbildung von Gewerbschullehrern zu treffenden Einrichtungen wird noch die Bedingung gestellt, daß

c. Lehrer, welche seitens der Centralstelle vorgebildet und den Schulvorständen empfohlen sind, von diesen zunächst probeweise und auf die Dauer eines Jahres als Hauptlehrer angenommen werden.

Meine Herrn! Es ist bekanntlich bislang im allgemeinen üblich, daß die Vorstände der erweiterten Handwerkerschulen die Hauptlehrer dieser Schulen engagiren, und daß die Lehrpläne seitens der Schulvorstände nach eigenem Ermessen aufgestellt werden. In der Regel, aber nicht immer, sind der Centralstelle Abschriften, bezw. Abdrücke der mit den Hauptlehrern abgeschlossenen Verträge und der Lehrpläne, oder statt letzteren, der Stundenpläne zugegangen.

Dies Verfahren mag in der ersten Zeit des Bestehens der erweiterten Handwerkerschulen zweckentsprechend gewesen sein; in jetziger Zeit ist dies schwerlich der Fall.

Die Centralstelle ist in der Lage, auf Grund der vorliegenden Erfahrungen anzugeben, wie der Lehrplan für den Tagesunterricht im ersten Jahreskurse einer erweiterten Handwerkerschule beschaffen sein sollte (im zweiten Jahre wird sich der Lehrplan gewöhnlich je nach den örtlichen Verhältnissen verschieden gestalten). Es liegt nun im Interesse der Sache, daß die vorliegenden Erfahrungen bei Errichtung von neuen erweiterten Handwerkerschulen nutzbar gemacht werden; dies bezwecken unsere Anträge unter a. und b.

Hinzu kommt noch, daß die Landstände einer an sie seitens einer großen Zahl von Ortsgewerbvereinen gerichteten Bitte folgenden Inhalts:

„Es möge an die Großherzogliche Regierung das Ersuchen gerichtet werden, dieselbe wolle an allen im Lande bestehenden erweiterten Handwerkerschulen deren erste oder an den größeren Schulen deren Hauptlehrer nach gehöriger Erprobung derselben mit Staatsdiener-Qualität anstellen und den Ständen demgemäß Vorlage machen"

bereitwillig entsprochen haben.

Aus unserer Denkschrift vom December 1890 ist bekannt, daß wir dasselbe erstreben und alle diese Bestrebungen werden voraussichtlich Erfolg haben.

Zu den alsdann entstehenden neuen Verhältnissen bahnen unsere unter a. und b. gemachten Vorschläge den Uebergang an.

Der Antrag unter c. hat zur Voraussetzung, daß die behufs Ausbildung von Gewerbschullehrern zu treffenden Einrichtungen sich gedeihlich entwickeln. Wenn diese Voraussetzung sich erfüllt, so stellt sich eine probeweise Beschäftigung der angehenden Lehrer als eine nothwendige Ergänzung jener Einrichtungen dar.

Es könnte nun die Frage aufgeworfen werden, ob es erforderlich sei, die besprochenen Bedingungen auch hinsichtlich der hiesigen erweiterten Handwerkerschule zu stellen. Wir bejahen diese Frage hauptsächlich deßhalb, weil in Darmstadt dafür gesorgt werden muß, daß die erweiterte Handwerkerschule und die Landesbaugewerkschule sich gegenseitig ergänzen, und namentlich in Hinblick auf diesen Umstand erachten wir es als erforderlich, daß die Befugnisse der Centralstelle auch hinsichtlich der erweiterten Handwerkerschule zu Darmstadt in der angegebenen Weise erweitert werden."

Die anschließende Discussion, an welcher sich die Herren Geh. Baurath Busch, Fabrikant Jochem, Commerzienrath Müller, Fabrikant Schenck, Geh. Commerzienrath Reuleaux, Landtagsabgeordneter Dr. Schröder und Prof. Dr. Thiel betheiligten, erstreckte sich nur

auf die vom Vorsitzenden aufgeworfene Frage bezüglich der Anwendung der in den Anträgen aufgestellten Bedingungen auf die erweiterte Handwerkerschule zu Darmstadt, und wurde Uebereinstimmung der Anschauungen dahin constatirt, daß für diese Anstalt selbstverständlich die gleichen Grundsätze Geltung hätten, wie für die andern mit dem Landesgewerbverein zusammenhängenden Anstalten.

Der Ausschuß ertheilte sodann den Anträgen der Centralstelle seine volle Zustimmung.

Der Vorsitzende fährt fort:

„In Hinblick auf die finanziellen Angelegenheiten der fraglichen Schulen bemerken wir, wie es unseres Erachtens nicht nothwendig ist, daß die neuen Einrichtungen an allen Orten bereits im Herbst des laufenden Jahres ins Leben treten. Da, wo die Gewinnung tüchtiger, also für den Lehrberuf unzweifelhaft geeigneter Hauptlehrer auf Schwierigkeiten stößt, sollte ernstlich erwogen werden, ob es nicht besser ist, mit der Eröffnung des Winter-Tages-Unterrichts noch und etwa ein Jahr lang zu warten, als denselben mit einer ungeübten Lehrkraft zu beginnen. Das, was der Organisator des österreichischen Gewerbschulwesens, Dumreicher, über den Eintritt von Technikern in das Lehrfach gesagt hat (siehe die vorletzte Seite unserer Denkschrift) ist bei der angeregten Frage sehr zu beherzigen."

Zu den Ansätzen des Voranschlags bezüglich der neuen erweiterten bezw. zu erweiternden Handwerkerschulen fand der Ausschuß nichts zu erinnern. Bei der Position „erweiterte Handwerkerschule Darmstadt" hatte Landtagsabgeordneter Dr. Schröder schriftlich den Antrag gestellt, für die Handwerkerschule „Annastift" (Bessungen) einen Betrag von 300 Mk. zu bewilligen. Diese Schule ist seit dem 1. April l. J. mit der erweiterten Handwerkerschule Darmstadt verbunden. Der Antrag wurde angenommen. Die für die zu erweiternden Schulen Alsfeld, Bingen und Nidda vorgesehenen Ansätze fanden gleichfalls die Genehmigung des Ausschusses.

Schließlich bemerkt der Vorsitzende:

„Bei Verwendung der für die einzelnen Schulen in Aussicht genommenen Beträge ergiebt sich ein Reservefonds von 2900 Mark, welcher unseres Erachtens, wenn irgend thunlich, ungeschmälert auf das zweite Jahr der Finanzperiode zu übertragen sein würde. Ich verweise hierbei auf das, was ich in den heutigen einleitenden Worten gesagt habe."

Hiermit war die Berathung des Voranschlags der Kunstgewerbeschulen und der erweiterten Handwerkerschulen für das Rechnungsjahr 1891/92 erledigt.

Nachdem somit die Tagesordnung erschöpft war, dankte der Vorsitzende den Ausschußmitgliedern für die Abwicklung der Geschäfte und bemerkte, daß er mit Genehmigung des Großherzoglichen Ministeriums sein Amt am 30. September d. J. niederlegen werde, er hoffe aber für den Landesgewerbverein und namentlich in der Handwerkerschul-Commission auch in Zukunft thätig sein zu können.

Wagner,
Secretär.

## Summarische Uebersicht des Vermögensstandes der Eckhardt-Stiftung am Schlusse des Jahres 1890.

| | | | | Mark Pf. |
|---|---|---|---|---|
| 1) | Ortsgewerbverein | Bensheim | | 431 87 |
| 2) | " | Oppenheim | | 1149 51 |
| 3) | " | Worms | 532 Mk. 60 Pf. | |
| 4) | " | Gießen | 333 " 14 " | |
| 5) | " | Friedberg | 410 " 67 " | |
| 6) | " | Darmstadt | 4262 " 95 " | |
| 7) | Großh. Landesgewerbverein | | 323 " 09 " | 5862 45 |
| | | | Gesammtvermögen | 7443 83 |

Darmstadt, den 22. Mai 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

---

## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz*)

vom Patentbureau Sack-Leipzig**).

### II.

Der erste Absatz des §. 5 des Gesetzes lautet in seiner jetzigen und neuen Fassung wie folgt:

„Die Wirkung des Patentes tritt gegen denjenigen nicht ein, welcher zur Zeit der Anmeldung bereits im Inlande die Erfindung in Benutzung genommen oder die zur Benutzung erforderlichen Veranstaltungen getroffen hatte. Derselbe ist befugt, die Erfindung für die Bedürfnisse seines eigenen Betriebes in eigenen oder fremden Werkstätten auszunutzen. Diese Befugniß kann nur zusammen mit dem Betriebe vererbt oder veräußert werden."

Dieser Absatz bedarf einer näheren Erläuterung, weil er gegenüber dem früheren Wortlaute einen Zusatz erhalten hat, der sich darauf bezieht, daß derjenige, welcher bereits vor der Anmeldung die betreffende Erfindung im Inlande in Benutzung genommen oder die hierzu erforderlichen Veranstaltungen getroffen hatte, befugt ist, die Erfindung für die Bedürfnisse seines eigenen Betriebes in eigenen oder fremden Werkstätten auszunutzen. Diese Befugniß kann nur zusammen mit dem Betriebe vererbt oder veräußert werden. Ein Beispiel möge diese Bestimmung erläutern.

Angenommen ein Fabrikant von Papierlaternen habe für seinen Betrieb eine Maschine erfunden und sei im Begriff, diese Maschine herstellen zu lassen, um sie in seiner Fabrik zu verwenden. In dieser Zeit habe ein Anderer dieselbe Maschine erfunden und zum Patent angemeldet. Der erstgenannte Papierlaternenfabrikant kann in diesem

*) Vergl. Seite 195.

**) Der Verfasser ist auch gern bereit, den ꝛc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzwesens kostenlos *Auskunft zu ertheilen.*

ille seine angefangene Maschine in fremder Werkstelle fertigen lassen, kann sie in seinem Betriebe verwenden, ja er kann sich mehrere solcher laschinen, aber nur für seinen eigenen Betrieb, nicht zum erkaufe anfertigen lassen. Das auf der betreffenden Maschine ruhende, iem Anderen berechtigter Weise zukommende Patent berührt ihn nicht, kann nicht wegen Patentverletzung belangt werden, weil er den Nach- eis zu führen vermag, daß er zur Zeit der Anmeldung des Patentes if die betreffende Maschine bereits Vorbereitungen zu deren ewerblicher Ausnutzung getroffen hatte.

Verkauft der betreffende Fabrikant seine Fabrik, so geht die Berech- gung der Benutzung für den eigenen Betrieb auf den Käufer oder im odesfalle auch auf die Erben über.

## Verschiedene Mittheilungen.

**Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.**

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 15, M. 7704. Doppel-Schnellpresse; Maschinen- brik Worms, Joh. Hoffmann in Worms. — Kl. 22, L. 5790. Verfahren zur arstellung eines Orange-Farbstoffes der Akridinreihe; A. Leonhardt & Co. in ühlheim. — Kl. 28, St. 2871. Gerbverfahren; Stark & Co. in Weisenau-Mainz. Kl. 36, B. 11321. Beweglicher Kegelrost für Dauerbrandöfen mit Braunkohlen- ierung; Buderus'sche Eisenwerke in Hirzenhainerhütte, Station Hirzenhain, )berhessen. — Kl. 44, D. 4691. Sporenbefestigung; Fried. Darley und Christ. iffmüller in Offenbach.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 22, Nr. 57429. Verfahren zur Darstellung eines unen Disazofarbstoffes aus p-Amidoacetanilid und m-Phenylendiamin; K. Oehler Offenbach a. M.; vom 30. November 1890 ab. — Kl. 53, Nr. 57350. Vorrich- g zum Einpökeln von Fleisch; J. Fey in Offenbach a. M.; vom 10. August 0 ab. — Kl. 59, F. 5262. Einrichtung zum Entleeren von Pumpen mit vingendem Kolben; Franz Frölich in Worms, Martinsgasse 10. — Kl. 64, . 57315. Tropfenfang für Gefäße mit Klappdeckel und Flüssigkeitsverschluß; Steinlein in Pfungstadt bei Darmstadt; vom 9. September 1890 ab. — Kl. 64, . 57292. Neuerung an Flüssigkeitsverschlüssen für Gefäße; H. Steinlein in ingstadt bei Darmstadt; vom 9. September 1890 ab.

**Preisausschreiben für die Abonnenten der in München er- einenden „Mappe".** Die Redaktion und der Verlag der in München mo- lich erscheinenden illustrirten Fachzeitschrift für Maler „Die Mappe" (mit der chentlich herausgegebenen Textbeilage „Der Dekorationsmaler") hatten vor un- ähr einem Jahre (vgl. Gew.-Bl. 1890, S. 334) ein Preisausschreiben für ihre onnenten erlassen und für die zu prämiirenden Arbeiten sechshundert Mark zur rfügung gestellt. Vor kurzem hat nun das vorher bestimmte Preisgericht sein itachten abgegeben. Im ganzen hatten sich an dieser Konkurrenz 44 mit 205 twürfen und Detailzeichnungen betheiligt. Ein erster Preis wurde nicht ertheilt, il keine der eingesandten Arbeiten den gestellten Bedingungen ganz entsprach, jegen wurden die sechshundert Mark drei der Betheiligten für ihre als am besten d geeignetsten befundenen Arbeiten gleichmäßig, also à 200 Mark, zugesprochen. : sind dies die Herren Prof. Paul Scholz, Dekorationsmaler in Graz für einen afond mit Wand im Stil der italienischen Renaissance; Wilh. Pastern, Kirchen- d Salonmaler in Crefeld für einen gothischen Holzplafond mit Wand und Stefan rweg, Maler in München für einen Plafond im Charakter des Zopfstiles. — nige kleine Aenderungen an diesen ihren Arbeiten wurden den genannten Herren h zur Bedingung gestellt.

**Korkstopfenfabrik.** In der wieder aufzubauenden Leistenmühle bei Bens- n beabsichtigt die Firma J. Funk & Cie. daselbst eine Korkstopfenfabrik zu er- ten.

Eine **Dampfziegelei** ist in Gießen von W. Steinbach unter dem Namen „Erste Gießener Dampfziegelei und Thonwaarenfabrik“ errichtet worden.

**Electrische Ausstellung zu Frankfurt a. M.** „Die beiden Firmen Allgemeine Electrizitäts-Gesellschaft in Berlin und Maschinenfabrik Oerlikon haben nun die definitive Verpflichtung übernommen, den Kraftübertragungsversuch von Lauffen nach Frankfurt bis längstens 15. August in Betrieb zu setzen, und sich bei Nichteinhaltung dieses Termins zur Bezahlung hoher Konventionalstrafen bereit erklärt. Es ist demnach kein Zweifel mehr, daß dieser wichtige Versuch, dem von der ganzen technischen Welt mit der größten Spannung entgegengesehen wird, thatsächlich zur Aufführung kommt.“

**Zur Vertilgung des Holzwurms.** Nach einer in der „Deutschen Bauzeitung“ veröffentlichten Mittheilung von J. G. Kupsch in Bremen besteht ein erfolgreiches Mittel in einem Anstriche von Karbolineum. Bei liegendem und schwächerem Holzwerk, wie Bretter u. s. w. sei die Wirkung beinahe radikal und sei eine Wiederholung des Anstriches höchstens 1—2 mal erforderlich, während bei stehendem, stärkeren Holzwerk, Pfosten, Sparren u. s. w. der Anstrich je nach Erforderniß gewöhnlich einige Male wiederholt werden müsse.



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

---

№ 23. Juni 1891.

---



---

## Gesetz,

### betreffend die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen.

Vom 19. Mai 1891.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen 2c.

verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstages, was folgt:

§. 1.

Handfeuerwaffen jeder Art dürfen nur dann feilgehalten oder in den Verkehr gebracht werden, wenn ihre Läufe und Verschlüsse nach den Vorschriften dieses Gesetzes in amtlichen Prüfungsanstalten geprüft und mit Prüfungszeichen versehen sind.

§. 2.

Die Prüfung besteht in einer Beschußprobe mit verstärkter Ladung.

Die Prüfung findet bei Terzerolen und Revolvern einmal statt. Bei anderen Handfeuerwaffen kann, wenn dieselben Würgebohrung erhalten haben, die Prüfung auf Antrag des Einsenders auf eine einmalige Beschußprobe beschränkt werden. Im Uebrigen findet eine zweimalige Beschußprobe statt, die erste mit vorgerichteten Läufen, die zweite (Endprobe) nach Fertigstellung der Läufe einschließlich der Vereinigung bei Mehrläufen und der Anbringung der Verschlußstücke. Findet

auf Antrag des Einsenders eine einmalige Prüfung statt, so ist dieselbe an den Waffen in dem sonst für die zweite Probe vorgeschriebenen Zustande vorzunehmen.

§. 3.

Läufe oder Verschlußtheile, welche nach einer Beschußprobe unganz oder aufgebaucht befunden werden, sind durch Einsägen oder Zerschlagen unbrauchbar zu machen.

Für Waffen, an deren Läufen oder Verschlüssen nach einer Beschußprobe andere Mängel vorgefunden werden, ist nach Beseitigung der letzteren eine einmalige Wiederholung der Beschußprobe zuläßig. Läufe oder Verschlußtheile, welche nach der wiederholten Beschußprobe mangelhaft befunden werden, sind durch Einsägen oder Zerschlagen unbrauchbar zu machen.

§. 4.

Wird an einer bereits geprüften Waffe während oder nach der Herstellung in dem Kaliber oder an dem Verschlusse eine Veränderung vorgenommen, so ist eine erneute Prüfung erforderlich. Dieselbe richtet sich bei Waffen, welche der Regel nach einer zweimaligen Prüfung unterliegen, nach dem Stande der Herstellung, in welchem die Waffe sich befindet.

§. 5.

Bis zu dem Zeitpunkte, in welchem dieses Gesetz seinem ganzen Umfange nach in Kraft tritt, sind Handfeuerwaffen auf Antrag der Einsender durch die Orts-Polizeibehörde oder eine andere von der Landes-Centralbehörde zu bezeichnende Behörde mit einem Vorrathszeichen, welches durch den Bundesrath bestimmt werden wird, zu versehen.

§. 6.

Auf Handfeuerwaffen,

1) welche mit dem Vorrathszeichen versehen sind,
2) welche aus dem Auslande eingeführt und mit den vollständigen, den inländischen gleichwerthigen Prüfungszeichen eines auswärtigen Staats versehen sind,
3) welche durch eine Militärverwaltung oder im Auftrage einer solchen hergestellt und geprüft worden sind,

finden die Vorschriften dieses Gesetzes so lange keine Anwendung, als an den Waffen keine Veränderung des Kalibers oder des Verschlusses vorgenommen wird. Wird eine solche Veränderung vorgenommen, so bedürfen Waffen dieser Art der im §. 4 vorgeschriebenen Prüfung, die unter 3 bezeichneten jedoch nur dann, wenn die Veränderung nicht durch eine Militärverwaltung ausgeführt oder geprüft worden ist.

Der Bundesrath bestimmt, welche Prüfungszeichen eines auswärtigen Staats als den inländischen gleichwerthig anzuerkennen sind.

§. 7.

Die näheren Bestimmungen über das Verfahren bei der Prüfung, über das Gewicht und die Beschaffenheit des bei der Beschußprobe zu verwendenden Pulvers und Bleies sowie über die Form und das *Schlagen der* Prüfungszeichen werden durch den Bundesrath erlassen.

§. 8.

Die Errichtung der Prüfungsanstalten erfolgt durch die Landesregierungen. Für die Prüfung können Gebühren erhoben werden. Dieselben dürfen die Kosten der Prüfung nicht übersteigen.

§. 9.

Mit Geldstrafe bis zu eintausend Mark oder mit Gefängniß bis zu sechs Monaten wird bestraft:

wer Handfeuerwaffen feilhält oder in den Verkehr bringt, deren Läufe oder Verschlüsse nicht mit den vorgeschriebenen oder zugelassenen (§. 6) Prüfungszeichen versehen sind.

Neben der verwirkten Strafe ist auf die Einziehung der vorschriftswidrig feilgehaltenen oder in den Verkehr gebrachten Waffen zu erkennen, ohne Unterschied, ob sie dem Verurtheilten gehören oder nicht.

Ist die Verfolgung oder Verurtheilung einer bestimmten Person nicht ausführbar, so kann die im vorstehenden Absatz bezeichnete Maßnahme selbständig erkannt werden.

§. 10.

Der §. 8 tritt mit dem Tage der Verkündigung dieses Gesetzes in Kraft.

Im Uebrigen wird der Zeitpunkt, mit welchem das Gesetz in Kraft tritt, mit Zustimmung des Bundesraths durch Kaiserliche Verordnung bestimmt.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Schlobitten, den 19. Mai 1891.

(L. S.) **Wilhelm.**

von Boetticher.

## Tageslicht-Reflectoren

### der Fabrik von Albert Soldan in München.

Allerorten gibt es Räume, welche infolge ihrer Lage oder Anordnung des unmittelbaren Tageslichtes entweder gänzlich entbehren oder nur wenig davon erhalten, so daß ihre Benützung auch während des Tages künstliche Beleuchtung erfordert, welche Kosten verursacht, mindestens aber mit Umständen verknüpft ist. In vielen solcher Fälle kann in verhältnißmäßig einfacher Weise durch Anwendung sogenannter Tageslicht-Reflectoren eine genügende und vortheilhafte Beleuchtung erzielt werden, welche sehr mild und angenehm auf die Augen wirkend die Vornahme von Arbeiten jeglicher Art gestattet.

Diese Apparate sind Spiegel von besonderer Beschaffenheit, welche im Allgemeinen leicht an den Fenstern solcher Räume angebracht werden können, welche erhellt werden sollen. Sie haben vor ähnlichen Anwendungen den Vorzug, daß sie gegen Witterungseinflüsse fast unempfindlich sind und die Leuchtkraft jahrelang unvermindert behalten, weil der Belag derselben nicht aus Quecksilber, sondern aus einer polirten eigenartig gewellten *Metallfläche besteht*, welche dem Erblinden nicht in dem

Maße ausgesetzt ist wie der Quecksilberbelag der gewöhnlichen Spiegel. Die Reflectoren sind in den Größen von 65×40 bis 125×80 cm Spiegelfläche zu beziehen und können auch in anderen Größenverhältnissen nach Angabe geliefert werden.

Die Tageslicht-Reflectoren werden in der Regel an der Außenseite der Fenster (vergl. die beistehenden Abbildungen) fest oder auch abnehm-





bar, in geneigter Stellung derart angebracht, daß sie das Licht vom Firmament oder von den Gebäudewänden sammeln und wieder ausstrahlend durch das Fenster (bezw. Kellerlicht) in den zu erhellenden Raum werfen. Durch Probiren kann leicht diejenige Stellung des Reflectors herausgefunden werden, bei welcher am meisten Licht gewonnen wird. Auch kann durch seitlich schräge Befestigung des Reflectors das Licht an eine beliebige Stelle geleitet werden, wo man solches besonders nöthig hat. Die Befestigung der Reflectoren kann vom Schlosser etwa in der Weise vorgenommen werden, daß derselbe je zwei Arme aus Bandeisen schmiedet, deren umgebogene Enden entweder direkt an die Fensterrahmen geschraubt oder in besonders angeschraubte Oesen eingesteckt werden können, während die durchlochten Enden der Arme mit den Oesen des Reflectors durch Schraubenbolzen verbunden werden. Die obere Kante des Reflectors läßt man (in der geneigten Stellung desselben) zweckmäßig in gleicher Höhe mit dem oberen Fensterrahmen abgleichen.

Bei Fenstern mit Läden oder an solchen Stellen, wo der Reflector nur zeitweilig gebraucht werden soll, kann man denselben beweglich oder auch abnehmbar anbringen. An gefährdeten Stellen schützt man den Reflector durch ein weitmaschiges Drahtnetz. Der Reflector muß, wenn er zur vollen Zufriedenheit wirken soll, das volle Tageslicht zugänglich haben. Trübes Wetter beeinträchtigt seine Wirkung keineswegs, sondern erhöht dieselbe im Gegentheil; dieser Umstand hat seinen Grund wohl in der bei bedecktem Himmel größeren Zerstreuung des Lichtes. Die Erhellung durch die Reflectoren ist eine beträchtliche und beherrscht eine nutzbare Länge von 10 bis 15 m je nach der Größe des Apparates. Auch kann man durch Anordnung zweier Reflectoren das Licht im Winkel führen, z. B. bei Treppengängen. Nicht nur können hierdurch dunkle Räume genügend erhellt werden, sondern man ist auch im Stande wenig erhellten Räumen größere Lichtmengen zuzuführen. Der Reflector wird mit großem Erfolge verwendet insbesondere für dunkle Zimmer, Vorplätze, Treppenfluren, Keller, ferner zur besseren Erhellung von Werkstätten, Fabrikräumen, Verkaufslokalen, Magazinen und Schaufenstern —

Die Rückseite des Reflectors kann als Firmen- oder Anzeigeschild benutzt und der Apparat überhaupt auch mit Verzierungen ausgestattet werden.

Der Tageslicht-Reflector wirkt während der ganzen Zeit des Tageslichtes und erfordert keine andere Sorgfalt als die der Reinhaltung.

Die Vertretung der Firma für Darmstadt hat Herr Georg Klein, Kasernenstraße 62 daselbst.

(Ein Exemplar ist in der technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins ausgestellt.) W.

---

## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

(Vergl. S. 238.)

III.

Ein Patent hat die Wirkung, daß der Patentinhaber ausschließlich befugt ist, gewerbsmäßig den Gegenstand der Erfindung herzustellen, in Verkehr zu bringen, feil zu bieten oder zu gebrauchen.

Ist das Patent für ein Verfahren ertheilt, so erstreckt sich die Wirkung auch auf die durch das Verfahren unmittelbar hergestellten Erzeugnisse.

Die letztangeführte neue Bestimmung füllt eine lebhaft empfundene Lücke aus, indem bisher mehrfach Streitigkeiten entstanden betreffs einer vorliegenden Patentverletzung, sobald Erzeugnisse vom Ausland herein geführt wurden, deren Herstellung, bezw. das hierzu angewande Verfahren in Deutschland geschützt war. Im Anschlusse an die oben angeführte neue Bestimmung ist auch ein Theil der Strafbestimmungen abgeändert, indem dieselben in §. 35 folgenden Wortlaut erhalten haben: „Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider eine Erfindung in Benutzung nimmt, ist dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet. Handelt es sich um eine Erfindung, welche ein Verfahren zur Herstellung eines neuen Stoffes zum Gegenstand hat, so gilt bis zum Beweise des Gegentheiles jeder Stoff von gleicher Beschaffenheit als nach dem patentirten Verfahren hergestellt.

Es kann demnach folgender Fall eintreten. Jemand erfindet das Verfahren zur Herstellung eines neuen Färbemittels. Dieses Färbemittel zeigt besondere kennzeichnende Merkmale; so ist nicht das Verfahren, bezüglich die Methode zur Herstellung dieses neuen Stoffes allein geschützt, sondern auch der Stoff selbst. Alle Erzeugnisse, die dem neuen Stoffe im Bezug auf Eigenschaften und Wirkung gleichen, gelten als Patentverletzung, und zwar so lange, bis der Nachweis erbracht ist, daß diese Erzeugnisse nach einem wesentlich anders gearteten Verfahren, bezüglich nach einer von der patentirten grundverschiedenen Methode hergestellt sind.

---

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den rc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzwesens kostenlos Auskunft zu ertheilen.

Der Geschmack des Wassers ist schwach säuerlich und etwas salzig, dab fühlend und angenehm, ein besonderer Geruch des Wassers ließ sich nicht wahr nehmen. Das Wasser der Quelle ist mit Kohlensäure gesättigt, welch' letztere vo Zeit zu Zeit in Blasen aus dem Ablaufrohre entweicht. Die Reaction des au fließenden Wassers ist neutral, nach dem Entweichen der Kohlensäure alkalisch, na dem Eindampfen deutlich alkalisch. Die Temperatur des Wassers ist 16° C. b einer Lufttemperatur von 13,3° C. und einem Barometerstande von 759 mm. Na Angabe des Großh. Forstmeisters Schenck ist diese Temperatur das ganze Ja über constant. Die Ergiebigkeit der Quelle ist 450 bis 480 Liter in der Stund Die Quelle, welche in Holz gefaßt ist nnd durch ein Eisenrohr abläuft, entsprin aus einer Basaltschicht, das Bohrloch ist nach einer von Dr. Tasché ausgeführte Bohrung etwa 10 m tief.

Nach dem Ergebnisse der Analyse sind in 1000 cc. (1 Liter) de „Eisenquelle" enthalten (die kohlensauren Salze als einfache Car bonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 6,4984 g |
| Bromnatrium | 0,0021 „ |
| Chlorkalium | 0,2192 „ |
| Schwefelsaures Kalium | 0,1437 „ |
| Chlorlithium | 0,0148 „ |
| Schwefelsaurer Kalk | 0,3928 „ |
| Schwefelsaures Eisenoxyd | 0,0042 „ |
| Kohlensaurer Kalk | 0,3597 „ |
| Kohlensaure Magnesia | 0,0464 „ |
| Chlormagnesium | 0,3732 „ |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,0087 „ |
| Kieselsäure | 0,0115 „ |
| Summe der nicht flüchtigen Bestandtheile | 8,0747 g |
| Mit den einfachen Carbonaten zu Bicarbonaten gebundene Kohlensäure | 0,1858 g |
| Völlig freie Kohlensäure | 0,4028 „ |
| Summe aller Bestandtheile | 8,6633 g |

Außerdem: Spuren von Jod.

In 1000 cc. (1 Liter) der „Eisenquelle" sind enthalten (d kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate und sämmtliche Sal ohne Krystallwasser berechnet):

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 6,4984 g |
| Bromnatrium | 0,0021 „ |
| Chlorkalium | 0,2192 „ |
| Schwefelsaues Kalium | 0,1437 „ |
| Chlorlithium | 0,0148 „ |
| Schwefelsaurer Kalk | 0,3928 „ |
| Schwefelsaures Eisenoxyd | 0,0042 „ |
| Doppelt kohlensaurer Kalk | 0,5179 „ |
| Doppelt kohlensaure Magnesia | 0,0707 „ |
| Chlormagnesium | 0,3732 „ |
| Doppelt kohlensaures Eisenoxydul | 0,0120 „ |
| Kieselsäure | 0,0115 „ |
| Summe | 8,2605 g |
| Völlig freie Kohlensäure | 0,4028 „ |
| Bestandtheile | 8,6633 g |

In dem durch Gradiren concentrirten Mineralwasser, der Soole — die Saline in Salzhausen war damals noch im Betriebe — häufte sich das Bromnatrium so sehr an, daß, wie Liebig mittheilt, die Salzhäuser Soole im chemischen Universitätslaboratorium in Gießen zur Gewinnung des damals noch sehr theueren Broms benutzt wurde. Seit dem Beginne der vierziger Jahre sind die Mineralquellen Salzhausens in wissenschaftlicher Beziehung fast in Vergessenheit gerathen. Die letzte Arbeit, welche sich mit dem Bade Salzhausen befaßt, stammt aus den Jahren 1842 und 1843.*)

Es sind nun vor einigen Jahren in Salzhausen zwei neue Quellen gefaßt worden, welche sich durch ihre Eigenschaften und durch die beim Genusse derselben auftretenden Wirkungen so sehr von den anderen Salzhäuser Kochsalzquellen unterschieden, daß eine chemische Untersuchung derselben angezeigt erschien. Diese Untersuchung übertrug die Badedirection in Salzhausen der Großh. Prüfungsstation für die Gewerbe und es wurden seitens derselben die Arbeiten an den Quellen Ende Juni und Anfang Juli 1890, die genauen Analysen in den folgenden Monaten desselben Jahres ausgeführt.

Die erhaltenen Resultate haben wir unter dem Titel: „Untersuchung neu erschlossener Mineralquellen des Soolbades Salzhausen“ am 1. April dieses Jahres in der Zeitschrift für angewandte Chemie, Jahrg. 1891, S. 212 bis 216 veröffentlicht. Auf diese Abhandlung sei wegen analytischer Einzelheiten, insbesondere auch wegen der Hinweise auf die benutzten Methoden hiermit verwiesen.

Die eine der beiden neuen Quellen enthielt, im Gegensatze zu den anderen Quellen Salzhausens viel freie Kohlensäure. Da das Wasser derselben beim Stehenlassen einen durch Eisenoxydhydrat stark röthlichbraun gefärbten Niederschlag von kohlensaurem Kalk abschied, so wurde dasselbe für sehr eisenreich gehalten und die Quelle erhielt daher seitens ihrer Entdecker den Namen „Eisenquelle“.**)

Die andere Quelle enthielt viel Schwefelwasserstoff und wurde daher „Schwefelquelle“ genannt.

Die Lage beider Quellen ergiebt sich aus nachstehendem Situationsplan.

(Siehe S. 248 u. 249.)

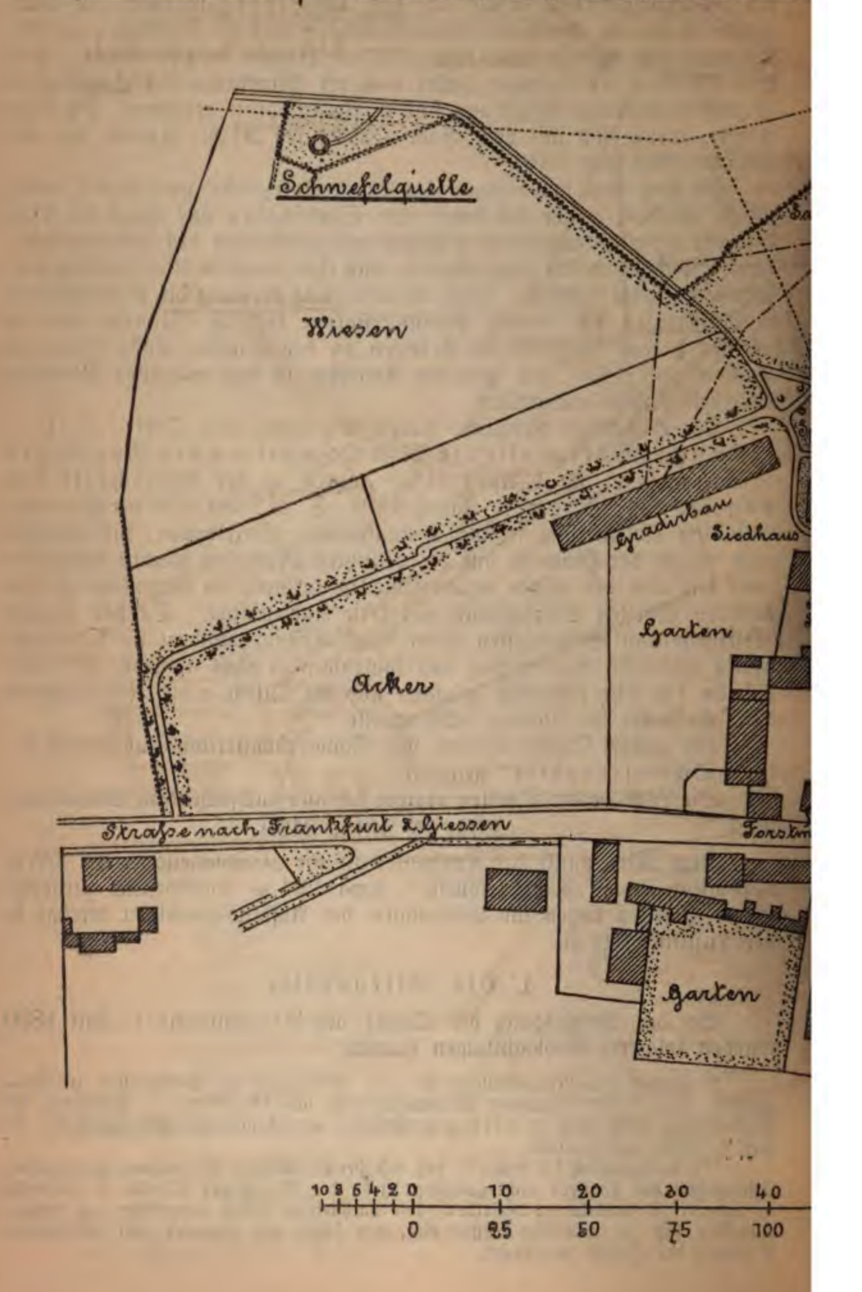
Vom Mittelpunkt des Kurhauses ist die „Eisenquelle“ etwa 225 m nordöstlich, die „Schwefelquelle“ etwa 294 m nordwestlich entfernt. Beide Quellen liegen im Wiesenland, der Abstand derselben beträgt in der Luftlinie 342 m.

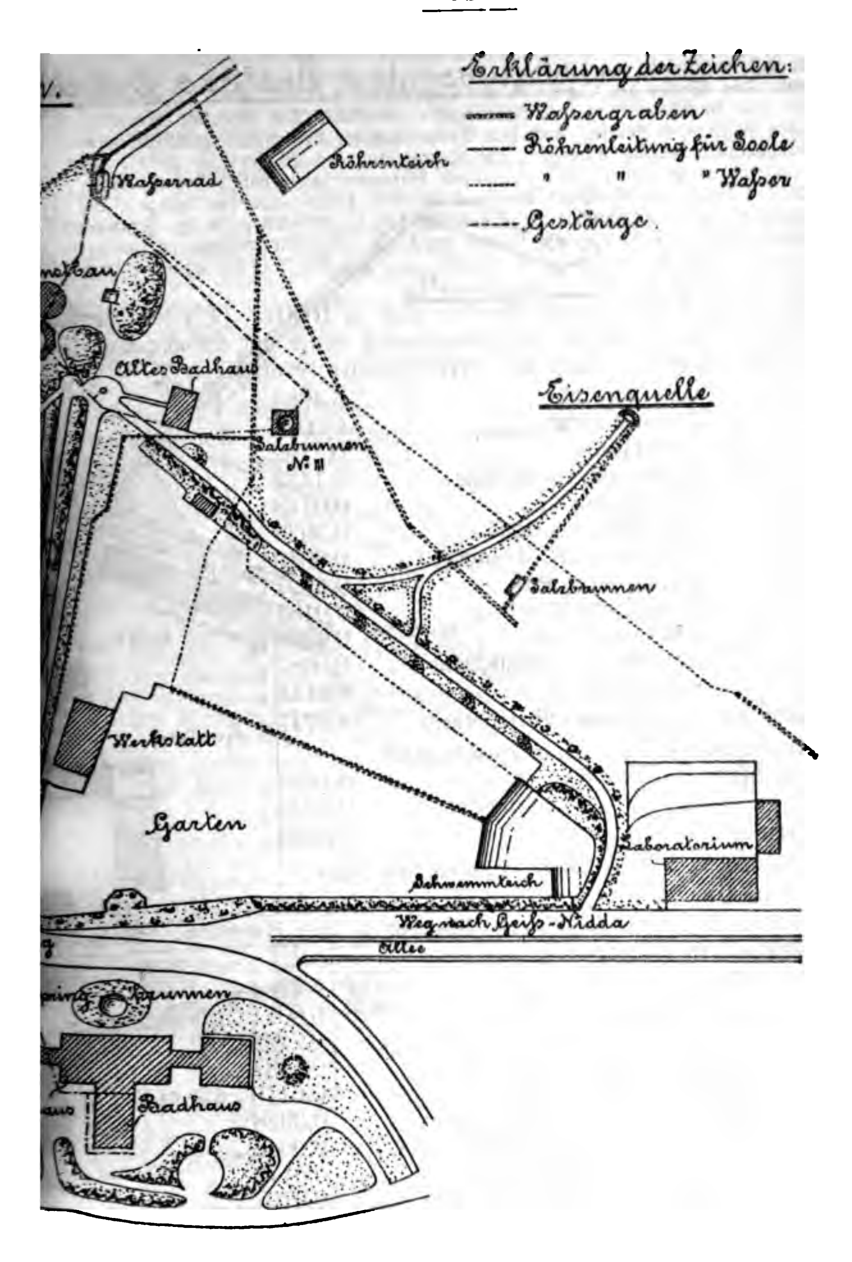
## I. Die „Eisenquelle“.

Bei der Besichtigung der Quelle am 30. Juni und 1. Juli 1890 wurden folgende Beobachtungen gemacht:

*) Fortgesetzte Mittheilungen über die Wirkungen der Soolquellen zu Salzhausen, nach ihren Resultaten zusammengestellt von Dr. Möller, Friedberg bei Bindernagel 1842, auch in Liebig's Annalen der Chemie und Pharmacie Bd. 48, Heft 1, 1843, veröffentlicht.

**) Ausdrücklich sei bemerkt, daß sich bei der Analyse ein hervorragend großer Eisengehalt des Wassers nicht auffinden ließ, der Werth der Quelle ist vielmehr in anderen Bestandtheilen derselben, wie nachstehend näher ausgeführt, zu suchen. Indessen lag für uns kein Grund vor, den schon seit längerer Zeit bestehenden Namen der Quelle zu ändern.


Situationsplan von dem Soolbad Salz
Schwefelquelle
Wiesen
Gradirbau
Siedhaus
Garten
Acker
Strasse nach Frankfurt & Giessen
Forstm
Garten
10 8 6 4 2 0
10
20
30
40
0
25
50
75
100


Erklärung der Zeichen:
Wassergraben
Röhrenleitung für Soole
" " " Wasser
Gestänge.
Röhrenteich
Wasserrad
Altes Badhaus
Salzbrunnen No III
Eisenquelle
Salzbrunnen
Werkstatt
Garten
Laboratorium
Schwemmteich
Weg nach Geiss-Nidda
Allee
Badhaus
70 80 90 100 Hess. Klafter.
175 200 225 250 Meter.

Der Geschmack des Wassers ist schwach säuerlich und etwas salzig, da[illegible] kühlend und angenehm, ein besonderer Geruch des Wassers ließ sich nicht wa[illegible] nehmen. Das Wasser der Quelle ist mit Kohlensäure gesättigt, welch' letztere v[illegible] Zeit zu Zeit in Blasen aus dem Ablaufrohre entweicht. Die Reaction des au[illegible] fließenden Wassers ist neutral, nach dem Entweichen der Kohlensäure alkalisch, n[illegible] dem Eindampfen deutlich alkalisch. Die Temperatur des Wassers ist 16° C. [illegible] einer Lufttemperatur von 13,3° C. und einem Barometerstande von 759 mm. N[illegible] Angabe des Großh. Forstmeisters Schenck ist diese Temperatur das ganze Ja[illegible] über constant. Die Ergiebigkeit der Quelle ist 450 bis 480 Liter in der Stun[illegible] Die Quelle, welche in Holz gefaßt ist und durch ein Eisenrohr abläuft, entspri[illegible] aus einer Basaltschicht, das Bohrloch ist nach einer von Dr. Taschê ausgeführt[illegible] Bohrung etwa 10 m tief.

Nach dem Ergebnisse der Analyse sind in 1000 cc. (1 Liter) d[illegible] „Eisenquelle" enthalten (die kohlensauren Salze als einfache Ca[illegible] bonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 6,4984 g |
| Bromnatrium | 0,0021 „ |
| Chlorkalium | 0,2192 „ |
| Schwefelsaures Kalium | 0,1437 „ |
| Chlorlithium | 0,0148 „ |
| Schwefelsaurer Kalk | 0,3928 „ |
| Schwefelsaures Eisenoxyd | 0,0042 „ |
| Kohlensaurer Kalk | 0,3597 „ |
| Kohlensaure Magnesia | 0,0464 „ |
| Chlormagnesium | 0,3732 „ |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,0087 „ |
| Kieselsäure | 0,0115 „ |
| Summe der nicht flüchtigen Bestandtheile | 8,0747 g |
| Mit den einfachen Carbonaten zu Bicarbonaten gebundene Kohlensäure | 0,1858 g |
| Völlig freie Kohlensäure | 0,4028 „ |
| Summe aller Bestandtheile | 8,6633 g |

Außerdem: Spuren von Jod.

In 1000 cc. (1 Liter) der „Eisenquelle" sind enthalten ([illegible] kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate und sämmtliche Sal[illegible] ohne Krystallwasser berechnet):

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 6,4984 g |
| Bromnatrium | 0,0021 „ |
| Chlorkalium | 0,2192 „ |
| Schwefelsaues Kalium | 0,1437 „ |
| Chlorlithium | 0,0148 „ |
| Schwefelsaurer Kalk | 0,3928 „ |
| Schwefelsaures Eisenoxyd | 0,0042 „ |
| Doppelt kohlensaurer Kalk | 0,5179 „ |
| Doppelt kohlensaure Magnesia | 0,0707 „ |
| Chlormagnesium | 0,3732 „ |
| Doppelt kohlensaures Eisenoyydul | 0,0120 „ |
| Kieselsäure | 0,0115 „ |
| Summe | 8,2605 g |
| Völlig freie Kohlensäure | 0,4028 „ |
| Summe aller Bestandtheile | 8,6633 g |

Es enthalten bei der Quellentemperatur von 16° C. und Normal-
rometerstand (760 mm) 1000 cc. Wasser:

Freie und halbgebundene Kohlensäure . 315,42 cc.
Völlig freie Kohlensäure. . . . . . 215,85 „

Das specifische Gewicht des Wassers der „Eisenquelle“ ist bei
°C.: 1,00607985. Die „Eisenquelle“ ist demnach, wie alle Quellen
s Bades Salzhausen, in erster Linie eine Kochsalzquelle. Den anderen
uellen Salzhausens gleicht sie bezüglich ihres hohen Gehaltes an Chlor-
itrium, Calciumsulfat, Calciumcarbonat und Chlormagnesium, unter-
eidet sich aber von denselben durch einen größeren Gehalt an Chlor-
lium und Kaliumsulfat, sowie an freier Kohlensäure. Während nach
lebig in der Salzhäuser Soolquelle bei 15° C. 61,8 cc. freie Kohlen-
ure enthalten sind, beträgt der Gehalt der neu erschlossenen Quelle
i diesem Gase 215,85 bezw. 315,42 cc. bei 16° C. in 1000 cc. Wasser.
emerkenswerth ist der Gehalt des Wassers an doppelt kohlensaurem
senoxydul, besonders aber der an Lithium, welches als Chlorlithium
dem Wasser vorhanden ist. Der Gehalt der „Eisenquelle“ an Chlor-
hium (14,8 mgr. in 1000 cc.) ist verhältnißmäßig bedeutend, wie nach-
hender Vergleich mit anderen chlorlithiumhaltigen Mineralquellen
it einer Ausnahme Kochsalzquellen) ergiebt:

| Es enthält*) | Chlorlithium in 1000 cc. |
|---|---|
| Der Bonifaciusbrunnen in Salzschlirf . . . | 218 mgr**) (in 1000 g) |
| Der große Sprudel in Bad-Nauheim . . . . | 49 „ (in 1000 g) |
| Der Soolsprudel in Kissingen . . . . . . | 25 „ |
| Die Ragoczíquelle in Kissingen . . . . . . | 22 „ |
| Die Elisabethquelle in Homburg . . . . . . | 22 „ |
| Der Kaiserbrunnen in Homburg . . . . . . | 15,1 „ |
| Die „Eisenquelle“ in Salzhausen . . . | 14,8 „ †) |
| Die Kaiser-Friedrichsquelle in Offenbach a. M. . . . . . . . . . . . | 14,4 „ ††) |
| Der Stahlbrunnen in Homburg . . . . . . | 12,1 „ |
| Der Ludwigsbrunnen in Homburg . . . . . | 10,4 „ |
| Die Elisenquelle in Kreuznach. . . . . . . | 10 „ |
| Das Wasser der Wilhelmsheilanstalt in Wiesbaden | 9,7 „ |
| Die Soolquelle in Soden . . . . . . . . . | 4,5 „ |
| Die Mineralquelle in Mergentheim . . . . | 2,1 „ |
| Die Mineralquelle in Herbst bei Driburg . . . | 1,5 „ |
| Die Trinkquelle in Pyrmont . . . . . . . | 1,0 „ |
| Die Helenenquelle in Pyrmont. . . . . . . | 0,7 „ |
| Der Milchbrunnen in Soden . . . . . . . | 0,6 „ |
| Die Mineralquelle in Weilbach . . . . . . | 0,5 „ |
| Die Mineralquelle in Driburg. . . . . . . | 0,4 „ |
| Die Badequelle in Pyrmont . . . . . . . | 0,3 „ |
| Der Kochbrunnen in Wiesbaden . . . . . . | 0,2 „ |
| Die Mineralquelle in Ragaz-Pfäffers . . . | 0,2 „ |
| Die Ottilienquelle in Inselbad bei Paderborn . | 0,1 „ |

*) Die nachstehenden Zahlen sind, wo nicht anders bemerkt, theils dem Chem.
dwörterbuche von O. Dammer, S. 496, theils der Chem. Technologie des
ers von F. Fischer, S. 384 bis 398 entnommen.

**) Bäder-Almanach, S. 237.

†) Nach vorstehender Analyse.

††) Nach R. Fresenius, Analyse der Kaiser-Friedrichs-Quelle zu
ffenbach a. M., Wiesbaden 1889, berechnet, um einen Vergleich mit obigen
len zu ermöglichen. Das Lithium ist in der betr. Quelle als kohlensaures Li-
um enthalten.

Es nimmt demnach unter 24 chlorlithiumhaltigen Quellen d[ie] „Eisenquelle“ in Salzhausen die siebente Stelle ein. Die „Eise[n]quelle“ in Salzhausen und die „Kaiser=Friedrichs=Quelle“ [in] Offenbach a. M. stehen sich bezüglich ihres Lithiumgehaltes etwa gleic[h,] allerdings ist in der einen Quelle das Lithium als Chlorverbindun[g,] in der anderen als kohlensaures Salz vorhanden.

Die „Eisenquelle“ ist einerseits als eine Chlornatrium=Chlorlithium=quelle, andererseits als eine alkalisch=erdige Quelle zu bezeichnen. Soweit medicinischerseits den chlorlithiumhaltigen Quellen im Allgemeinen*) und den Salzhäuser Quellen im Besonderen Heilwirkungen zugeschrieben werden, müssen solche auch dem Wasser der „Eisenquelle zukommen, welches sich durch seinen Gehalt an Chlorlithium und freier Kohlensäure vortheilhaft von den anderen Salzhäuser Kochsalzquellen unterscheidet. Uns weiter über die Wirkungen des Wassers der „Eisenquelle“ auf den menschlichen Körper zu äußern, ist nicht unsere Aufgabe. Eine diesbezügliche eingehende Untersuchung muß hierzu berufenen ärztlichen Autoritäten überlassen werden.

Die Ergiebigkeit der Quelle beträgt zur Zeit 11 bis 12 cbm Wasser in 24 Stunden. Berücksichtigt man die geringe Tiefe, aus welcher dieselbe bis jetzt entsprungen ist, so wird sich durch tiefere Bohrungen ohne Zweifel ein noch reichlicheres Fließen der Quelle herbeiführen lassen.

## II. Die „Schwefelquelle“.

Am 1. Juli 1890 wurden an der Quelle folgende Beobachtungen gemacht:

Schon beim Näherkommen macht sich die Quelle durch starken Geruch nach Schwefelwasserstoff bemerkbar, das Wasser derselben schmeckt sehr stark nach diesem Gase, so daß der Kochsalzgeschmack des Wassers größtentheils verdeckt wird. Die Reaction des ausfließenden Quellwassers ist neutral, nach dem Verdunsten des Schwefelwasserstoffs stark alkalisch. Beim Aufbewahren in einem Glascylinder nimmt das Wasser bald eine bräunliche Farbe an, wohl infolge Bildung geringer Mengen von Schwefeleisen. Freies, in Blasen entweichendes Gas, ist bei der ausfließenden Quelle nicht bemerkbar. Die Ergiebigkeit der Quelle beträgt etwa 46,5 Liter in der Stunde. Die Quelle floß zur Zeit der Untersuchung ausnahmsweise schwach, was auf eine theilweise Verstopfung derselben durch Schwefel und Ocker zurückgeführt wurde. Im Jahre 1889 soll dieselbe etwa doppelt so stark geflossen sein. In der Umgebung der Quelle sind Abscheidungen von Schwefel und Schwefeleisen bemerkbar. Der Untergrund der Quelle ist Basalt, ihr Lauf zur Zeit ein ganz oberflächlicher. Die Temperatur des Quellwassers war am 1. Juli 1890 12° C. bei 12,3° C. Lufttemperatur und 759 mm Barometerstand. Beim Erwärmen des Wassers entwich aller Schwefelwasserstoff, Sulfide ließen sich in dem von Schwefelwasserstoff befreiten Wasser nicht nachweisen. Es ist also anzunehmen, daß der Schwefelwasserstoff ausschließlich als solcher in dem Wasser vorhanden ist. Beim Stehen an der Luft trübt sich das Wasser unter Abscheidung von Schwefel und kohlensaurem Kalk. Das Wasser der „Schwefelquelle“ soll stark abführend wirken.

Die Analyse ergab, daß in 1000 cc. (1 Liter) der „Schwefelquelle“ enthalten sind (die kohlensauren Salze als einfache Carbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

---

*) Es geschieht dies namentlich von Cantani, v. Mering, Senator, Kunze und Seitz=Niemeyer.

# Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

## Beiträge zur Kenntniß neu erschlossener Mineralquellen des Soolbades Salzhausen.

Von Dr. W. Sonne und Dr. A. Rücker.

Unter den an den Grenzen der Rheinebene liegenden Bädern, deren Mineralquellen vornehmlich gegen Stoffwechselkrankheiten angewandt werden, ist das fiscalische Soolbad Salzhausen in der Wetterau das nördlichste. Im Norden und Osten durch das 2 bis 3 Stunden entfernte Vogelsgebirge und die Vorberge desselben vor rauhen Winden geschützt, hat der Ort ein sehr angenehmes Klima (mittlere Jahrestemperatur 8,8° C., mittlere Temperatur des Juli 20° C.) Die Wirkungen der Salzhäuser Quellen sollen nach ärztlicher Angabe mit denen der Kreuznacher Quellen fast vollständig identisch sein, so daß ein erneuter Hinweis auf das Vorhandensein dieses von allen Einwohnern unseres Großherzogthums leicht zu erreichenden Badeortes wohl am Platze sein dürfte, zumal dessen Vorzüge noch lange nicht so allgemein bekannt sind, wie sie es verdienen.

Der Erste, welcher im Jahre 1825 die wichtigste der Salzhäuser Soolquellen einer eingehenden Untersuchung unterwarf, war unser beberühmter Landsmann Justus Liebig*), welcher damals seit einigen Jahren an der Universität Gießen wirkte. Von Interesse ist, daß zur Zeit dieser ersten Analyse das in dem Salzhäuser Mineralwasser enthaltene Brom für Jod gehalten und als solches angegeben wurde. Die Entdeckung des Brom's, eines damals noch unbekannten Grundstoffes, erfolgte erst im Jahre 1826 durch den französischen Chemiker Balard. In demselben Jahre fand Liebig**) in der Mutterlauge der Salzhäuser Soole das Doppelsalz Chlorkalium-Chlormagnesium, dessen natürliches Vorkommen in den Staßfurter Steinsalzlagern erst viele Jahr[e] später entdeckt wurde und welches heute unter dem Namen Carnallit bekannt ist. Wahrscheinlich am Ende der dreißiger Jahre untersuchte Liebig die Salzhäuser Mineralquelle zum zweiten Male. Nach dieser neueren Analyse sind in 1000 g dieser Kochsalzquelle enthalten:

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 9,433 g |
| Chlorkalium | 0,087 „ |
| Chlormagnesium | 0,800 „ |
| Bromnatrium | 0,004 „ |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,016 „ |
| Kohlensaurer Kalk | 0,567 „ |
| Schwefelsaurer Kalk | 0,803 „ |
| Kieselsäure | 0,011 „ |
| Summe der nicht flüchtigen Bestandtheile | 11,721 g |
| Freie Kohlensäure | 61,8 cc. |
| Temperatur der Quelle | 15° C. |

*) Kastner, Arch. f. d. ges. Naturlehre, Bd. V., S. 454.
**) Daselbst, Bd. IX., S. 316.

Abgesehen von der Schwefelquelle in **Weilbach**, kommt also die „Schwefelquelle" in Salzhausen unter 9 weiteren schwefelwasserstoffhaltigen Mineralquellen hinsichtlich ihres Gehaltes an Schwefelwasserstoff an dritter Stelle.

Unter Berücksichtigung des Umstandes, daß Mineralwasser, welche freien Schwefelwasserstoff in einigermaßen bedeutenden Mengen enthalten, in Deutschland bis jetzt nur in geringer Anzahl aufgefunden worden sind, erscheint die erwähnte Schwefelquelle sehr beachtenswerth. Zu bedauern ist daher, daß die Quelle zur Zeit noch so schwach fließt und nur oberflächlich gefaßt ist. Die Ergiebigkeit derselben ist etwa 1,1 bis 1,2 cbm in 24 Stunden. Es ist wohl anzunehmen, daß es durch tiefergehende Bohrungen gelingen wird, die Quelle zu einer ergiebigeren zu machen.

Daß ein Wasser von so hohem Schwefelwasserstoffgehalte, welches außerdem alle Eigenschaften einer Kochsalz-, mit denen einer alkalisch-erdigen Quelle in sich vereinigt, im Stande ist, Heilwirkungen auszuüben, wird sich hoffentlich durch Untersuchungen von ärztlicher Seite feststellen lassen. Solche Untersuchungen, sowohl bezüglich der „**Schwefelquelle**", wie der „**Eisenquelle**" anzuregen, ist der hauptsächlichste Zweck vorstehender Mittheilung.

Im Jahre 1825 schrieb der Hofrath Dr. **Graff**, einer der eifrigsten Förderer des Bades Salzhausen in dem unten citirten Schriftchen*) über dieses Bad:

„Da der größere Theil der Kranken lieber mit leichter Mühe in der Nähe findet, was sonst in weiter Ferne und mit schweren Aufopferungen gesucht werden muß, so glaube ich mich verpflichtet, die Aufmerksamkeit des Publikums für unsere Heilquelle in Anspruch zu nehmen".

Und ferner:

„Es steht von der Humanität unserer Staatsregierung mit Zuverlässigkeit zu erwarten, daß für das als nützlich und dem Gemeinwohle förderlich Erkannte das Mögliche geschehen werde, soweit der Drang der Zeit es nur irgend gestattet."

Obgleich 66 Jahre seit der Niederschrift dieser Worte vergangen sind, so können wir uns doch denselben vollinhaltlich anschließen.

**Darmstadt**, im Mai 1891.

---

*) Ueber die Mineralquelle zu Salzhausen und ihre Heilkräfte von Dr. **Graff** Großh. Hess. Hofrath 2c. Darmstadt 1825, Seite 20.

---

## Literatur.

**Zur Hausschwammfrage.** Mit der während der letzten Jahrzehnte gewaltig gesteigerten Bauthätigkeit in unseren Großstädten ist die Hausschwammfrage recht eigentlich erst ins Leben getreten und hat mit dieser gleichen Schritt haltend, von Jahr zu Jahr immer größeren Umfang angenommen.

Wie groß der durch den Hausschwamm angerichtete Schaden ist, entzieht sich unserer Berechnung, da nur die wenigsten Fälle zur öffentlichen Kenntniß gelangen. Jedenfalls beziffert sich der jährliche Schaden auf viele Millionen. In Berlin dürfte vielleicht der 10. Theil aller Neubauten durch Hausschwamm mehr oder *weniger zu leiden* haben.

**Es ist daher für jeden Hausbesitzer und nicht minder für diejenigen, welche ein Haus erwerben oder errichten lassen wollen, von ungeheuerer Wichtigkeit, sich über die Entstehungs- und Verbreitungs-Ursachen dieses Pilzes zu belehren, um sich vor großem Schaden zu hüten.** Wir sind heute in der Lage auf eine Schrift aufmerksam machen zu können, welche soeben im Verlage der Polytechnischen Buchhandlung A. Seydel in Berlin erschienen ist und welche wir einer großen Zahl unserer Leser recht sehr empfehlen möchten.

Die Schrift heißt:

**Der Hausschwamm und die durch ihn und andere Pilze verursachte Zerstörung des Holzes.**

Ein praktischer Rathgeber für Bautechniker, Hausbesitzer, Richter und andere Interessenten von P. Hennings, Custos am botanischen Museum zu Berlin und gliedert sich in folgende Kapitel:

1. Die holzschädlichen Pilze im Allgemeinen. 2. Wie ist der Hausschwamm beschaffen, wie findet seine Entwickelung und Verbreitung statt? 3. Die durch Schwammmycel hervorgerufenen Zersetzungs-Erscheinungen des Bauholzes. 4. Wie wird jetzt häufig gebaut und welches sind die Folgen? 5. Welchen Werth haben die sogenannten Universalmittel des Handels gegen die Schwammbildungen? 6. Wie ist die Entwickelung des Hausschwamms zu verhüten? 7. Wie ist der Hausschwamm zu vertilgen? 8. Welche Vorsichtsmaßregeln sind beim Ankauf von Gebäuden durchaus anzuwenden? 9. Aeltere Literatur über den Hausschwamm.

Der Preis dieses sehr verständlich geschriebenen Buches beträgt nur 60 Pf. und bei der anerkannten Wichtigkeit dieses Gegenstandes sollte Niemand der oben angeführten Interessenten diese kleine Ausgabe, die sich 100 und 1000fach bezahlt machen kann, scheuen.

---

## Anzeigen.

---


Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Der Geschmack des Wassers ist schwach säuerlich und etwas salzig, dabei kühlend und angenehm, ein besonderer Geruch des Wassers ließ sich nicht wahrnehmen. Das Wasser der Quelle ist mit Kohlensäure gesättigt, welch' letztere von Zeit zu Zeit in Blasen aus dem Ablaufrohre entweicht. Die Reaction des ausfließenden Wassers ist neutral, nach dem Entweichen der Kohlensäure alkalisch, nach dem Eindampfen deutlich alkalisch. Die Temperatur des Wassers ist 16° C. bei einer Lufttemperatur von 13,3° C. und einem Barometerstande von 759 mm. Nach Angabe des Großh. Forstmeisters Schenck ist diese Temperatur das ganze Jahr über constant. Die Ergiebigkeit der Quelle ist 450 bis 480 Liter in der Stunde. Die Quelle, welche in Holz gefaßt ist und durch ein Eisenrohr abläuft, entspringt aus einer Basaltschicht, das Bohrloch ist nach einer von Dr. Tasché ausgeführten Bohrung etwa 10 m tief.

Nach dem Ergebnisse der Analyse sind in 1000 cc. (1 Liter) der „Eisenquelle" enthalten (die kohlensauren Salze als einfache Carbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 6,4984 g |
| Bromnatrium | 0,0021 „ |
| Chlorkalium | 0,2192 „ |
| Schwefelsaures Kalium | 0,1437 „ |
| Chlorlithium | 0,0148 „ |
| Schwefelsaurer Kalk | 0,3928 „ |
| Schwefelsaures Eisenoxyd | 0,0042 „ |
| Kohlensaurer Kalk | 0,3597 „ |
| Kohlensaure Magnesia | 0,0464 „ |
| Chlormagnesium | 0,3732 „ |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,0087 „ |
| Kieselsäure | 0,0115 „ |
| Summe der nicht flüchtigen Bestandtheile | 8,0747 g |
| Mit den einfachen Carbonaten zu Bicarbonaten gebundene Kohlensäure | 0,1858 g |
| Völlig freie Kohlensäure | 0,4028 „ |
| Summe aller Bestandtheile | 8,6633 g |

Außerdem: Spuren von Jod.

In 1000 cc. (1 Liter) der „Eisenquelle" sind enthalten (die kohlensauren Salze als wasserfreie Bicarbonate und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

| | |
|---|---|
| Chlornatrium | 6,4984 g |
| Bromnatrium | 0,0021 „ |
| Chlorkalium | 0,2192 „ |
| Schwefelsaues Kalium | 0,1437 „ |
| Chlorlithium | 0,0148 „ |
| Schwefelsaurer Kalk | 0,3928 „ |
| Schwefelsaures Eisenoxyd | 0,0042 „ |
| Doppelt kohlensaurer Kalk | 0,5179 „ |
| Doppelt kohlensaure Magnesia | 0,0707 „ |
| Chlormagnesium | 0,3732 „ |
| Doppelt kohlensaures Eisenoxydul | 0,0120 „ |
| Kieselsäure | 0,0115 „ |
| Summe | 8,2605 g |
| Völlig freie Kohlensäure | 0,4028 „ |
| Summe aller Bestandtheile | 8,6633 g |

dürfen. Bestanden haben die Gesellenprüfung im Ganzen 66 Bewerber. Die Art der Durchführung war im Wesentlichen dieselbe wie früher. Vor Allem hatten die Bewerber nach eigenem Ermessen ein Gesellenstück mit Zustimmung des Lehrmeisters zu wählen. In der Regel war die Gesellenprüfungscommission in der Lage, das gewählte Gesellenstück als passend, als für die Prüfung geeignet und ausreichend anzuerkennen, und nur in wenigen Fällen war man genöthigt, eine Ergänzung zu fordern. Die Anfertigung der Gesellenstücke erfolgte fast ausnahmslos in den Werkstätten der Lehrmeister, welche die Durchführung der Arbeit dadurch unterstützten, daß sie Arbeitszeit, Material und Werkzeug dafür boten. Die Ueberwachung der Ausführung des Gesellenstückes geschah durch Prüfungsmeister, welche für die verschiedenen Gewerbe besonders gewählt wurden, zum Theil auch aus den betheiligten Innungen hinzutraten. Es ist hier dankbar anzuerkennen, daß Innungsmeister auch bei der Prüfung derjenigen Bewerber mitwirkten, welche ihrer besonderen Innung nicht angehörten. — Die Arbeit der Prüfungsmeister war eine zeitraubende und schwierige. Außer der Prüfung der Gesellenstücke fand aber, wie früher, auch eine Prüfung in den Schul- und Fachkenntnissen statt, an welcher sich im Ganzen 56 Bewerber betheiligt haben. Diese Prüfung soll darlegen, inwieweit der Bewerber sich diejenigen Kenntnisse angeeignet hat, welche, außerhalb der mechanischen Arbeitstüchtigkeit und Kunstfertigkeit liegend, erforderlich sind, um gegenüber den mannigfaltigen Anforderungen des praktischen Lebens zu bestehen.

Meine Herren! Zum ersten Male sind wir in der erfreulichen Lage, denjenigen jungen Leuten, welche die Prüfung bestanden haben, einen Gesellenbrief zu überreichen, welcher genehmigt und gutgeheißen ist von der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein, deren Präsident unsere heutige Handlung durch seine Anwesenheit ehrt. Wir wissen alle, daß unsere Regierung nach dem Willen unseres Landesfürsten in weiser Fürsorge für die gewerbliche Entwicklung bei den Ständen die Gewährung von Geldmitteln erwirkt hat, welche dazu dienen sollen, die Gesellenprüfungen im Großherzogthum zu unterstützen. Wir haben uns mit den Bestimmungen, die der Landesgewerbverein für die allgemeine Einführung der Gesellenprüfungen getroffen hat, in Einklang gesetzt. Demgemäß kann die Gesellenprüfungscommission mit Genehmigung der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe heute den Bewerbern einen Gesellenbrief überreichen, welcher bedeutet einen Gesellenbrief unseres Landes, ausgegeben unter spezieller Verantwortung des Ortsgewerbvereins, in dessen Auftrag die Gesellenprüfungscommission handelt. Möge der Gesellenbrief, welcher den Bewerbern als äußeres Zeichen der Anerkennung ihrer Strebsamkeit heute überreicht wird, verstanden werden als ein Schritt der Fürsorge des ganzen Landes, des Ganzen für den Einzelnen, wodurch sie gemahnt werden mögen, daß jeder Einzelne thue, was dem Ganzen frommt.

In vielen Fällen war man bewogen, bei der Beurtheilung der Leistungen milde zu verfahren; häufig hat man den guten Willen höher geschätzt als das Maß der bei der Prüfung selbst wirklich an den Tag gelegten Leistungen. Möge Jeder von Euch, der heute den Gesellenbrief erhält, bewußt sein, daß es sich nicht handelt um ein Zeichen des Abschlusses, sondern daß mit dieser Aushändigung des Gesellenbriefes Euch zugerufen werden soll eine Ermunterung, weiter zu streben, in Euere Zukunft zu schauen, weiter zu bauen an Euerer fachlichen Ausbildung und an der Uebung der Tugenden, die geeignet sind, Euch zu tüchtigen Bürgern zu machen. So erhebt Euch denn und tretet heran, um die Gesellenbriefe zu empfangen!"

Es erfolgte zunächst der Aufruf derjenigen, welche eine Prüfung in den Schul- und Fachkenntnissen nicht abgelegt haben. Der Redner fuhr fort:

„Die Commission hat sich entschlossen, Gesellenbriefe auch solchen Bewerbern zu geben, welche lediglich die praktische Befähigung nachgewiesen haben. Wir überreichen diese Gesellenbriefe mit der besonderen Mahnung, ja nicht zu unterschätzen die Bedeutung der Schulkenntnisse, die Bedeutung der Bildung, welche erforderlich ist, um im gewerblichen Berufsleben zu bestehen. Das Menschenleben gleicht einem Schiffe, welches auf stürmischem Meere fahren soll nach fernem Ziel; ist das Schiff auch noch so fest und das Ruder gut geführt, so wird doch schwerlich das Ziel erreicht, wenn die Kenntnisse fehlen, mit welchen wir den erforderlichen Weg nach den *Sternen zu beurtheilen* vermögen und uns schützen vor den Klippen, die allen

Es nimmt demnach unter 24 chlorlithiumhaltigen Quellen di „Eisenquelle“ in Salzhausen die siebente Stelle ein. Die „Eisen quelle“ in Salzhausen und die „Kaiser-Friedrichs-Quelle“ i Offenbach a. M. stehen sich bezüglich ihres Lithiumgehaltes etwa gleich allerdings ist in der einen Quelle das Lithium als Chlorverbindung in der anderen als kohlensaures Salz vorhanden.

Die „Eisenquelle“ ist einerseits als eine Chlornatrium-Chlorlithium quelle, andererseits als eine alkalisch-erdige Quelle zu bezeichnen. So weit medicinischerseits den chlorlithiumhaltigen Quellen im Allgemeinen*) und den Salzhäuser Quellen im Besonderen Heilwirkungen zugeschrieben werden, müssen solche auch dem Wasser der „Eisenquelle zukommen welches sich durch seinen Gehalt an Chlorlithium und freier Kohlen säure vortheilhaft von den anderen Salzhäuser Kochsalzquellen unter scheidet. Uns weiter über die Wirkungen des Wassers der „Eisenquelle“ auf den menschlichen Körper zu äußern, ist nicht unsere Aufgabe. Ein diesbezügliche eingehende Untersuchung muß hierzu berufenen ärztliche Autoritäten überlassen werden.

Die Ergiebigkeit der Quelle beträgt zur Zeit 11 bis 12 cbm Wasser in 24 Stunden. Berücksichtigt man die geringe Tiefe, au welcher dieselbe bis jetzt entsprungen ist, so wird sich durch tiefere Bohr ungen ohne Zweifel ein noch reichlicheres Fließen der Quelle herbei führen lassen.

## II. Die „Schwefelquelle“.

Am 1. Juli 1890 wurden an der Quelle folgende Beobachtungen gemacht:

Schon beim Näherkommen macht sich die Quelle durch starken Geruch nach Schwefelwasserstoff bemerkbar, das Wasser derselben schmeckt sehr stark nach diesem Gase, so daß der Kochsalzgeschmack des Wassers größtentheils verdeckt wird. Die Reaction des ausfließenden Quellwassers ist neutral, nach dem Verdunsten des Schwefelwasserstoffs stark alkalisch. Beim Aufbewahren in einem Glascylinder nimmt das Wasser bald eine bräunliche Farbe an, wohl infolge Bildung geringer Mengen von Schwefeleisen. Freies, in Blasen entweichendes Gas, ist bei der aus fließenden Quelle nicht bemerkbar. Die Ergiebigkeit der Quelle beträgt etwa 46,5 Liter in der Stunde. Die Quelle floß zur Zeit der Untersuchung ausnahms weise schwach, was auf eine theilweise Verstopfung derselben durch Schwefel und Ocker zurückgeführt wurde. Im Jahre 1889 soll dieselbe etwa doppelt so stark ge flossen sein. In der Umgebung der Quelle sind Abscheidungen von Schwefel und Schwefeleisen bemerkbar. Der Untergrund der Quelle ist Basalt, ihr Lauf zur Zei ein ganz oberflächlicher. Die Temperatur des Quellwassers war am 1. Jul 1890 12° C. bei 12,3° C. Lufttemperatur und 759 mm Barometerstand. Beim Er wärmen des Wassers entwich aller Schwefelwasserstoff, Sulfide ließen sich in den von Schwefelwasserstoff befreiten Wasser nicht nachweisen. Es ist also anzunehmen daß der Schwefelwasserstoff ausschließlich als solcher in dem Wasser vorhanden ist Beim Stehen an der Luft trübt sich das Wasser unter Abscheidung von Schwefe und kohlensaurem Kalk. Das Wasser der „Schwefelquelle“ soll stark abführen wirken.

Die Analyse ergab, daß in 1000 cc. (1 Liter) der „Schwefel quelle“ enthalten sind (die kohlensauren Salze als einfache Carbonat und sämmtliche Salze ohne Krystallwasser berechnet):

*) Es geschieht dies namentlich von Cantani, v. Mering, Senator Kunze und Seitz-Niemeyer.

wolltest eine todtschlagen, damit du auf den Abend einen Braten habest, me[…] Schmied, das thue nicht; laß einem Jeden das Seine; laufe immer fort, laufe e[…] Loch in die Welt hinein."

Sollte nun dieses Alles sich wohl nur auf die Wanderschaft beziehen? I[…] glaube nicht, bin vielmehr der Meinung, daß hier Lehren für den ganzen Leben[…] weg gegeben sind, etwa folgende:

Laßt Jedem das Seine; also: verbannt den Neid, glaubt nicht, daß Eu[…] Glück und Euer Vermögen wächst, wenn das Vermögen Anderer — etwa dur[…] Arbeitseinstellungen — geschädigt wird. — Vertraut Eurer eigenen Kraft, rech[…] nicht auf die Hülfe Fremder — Ruhet und rastet nicht zur Unzeit — besonder[…] aber: Geht stets gerade und offen zu Werke, nicht auf Schleichwegen. Ein gerade[…] Weg ist allerdings oft ein steiler Weg, auf welchem so mancher Schweißtropfe[…] vergossen werden muß, dafür bringt er aber auch rasch und sicher zum Ziele.

In dieser Weise können wir von dem, was unsere Väter und Großväter den angehenden Gesellen gesagt haben, heute noch gar Vieles zur Anwendung bringen aber nicht Alles.

In dem alten Spruche, den ich mitgetheilt habe, wird dem Hufschmiede abgerathen, einen Müller um einen Zehrpfennig zu bitten. Weßhalb?

Vor Zeiten konnte der Schmied darauf rechnen, auf seiner Wanderschaft überall, wo Innungen von Schmieden waren, Unterstützung zu finden, er brauchte sich also nicht an ferner Stehende zu wenden. Mit der Gewerbefreiheit ist das nun anders aber keineswegs besser geworden; mancher brave Gesell muß sich heutzutage mitunter recht verlassen fühlen auf seiner Wanderschaft. Es ist aber nicht ausgeschlossen, daß die Gewerbvereine auch dieser Sache ihre Aufmerksamkeit zuwenden und wir dürfen uns der Hoffnung hingeben, es werde noch dahin kommen, daß der von unserem Gewerbvereine ausgestellte Lehrbrief und ein gutes Zeugniß jedem auf der Wanderschaft befindlichen Gesellen bei irgend einem anderen Gewerbvereine, auch außerhalb unseres Großherzogthums, Herz und Hand öffnet."

Im Namen des Ortsgewerbvereins sprach hierauf dessen Vorsitzender, Landtagsabgeordneter Dr. Schröder,

„allen Betheiligten, insbesondere der Gesellenprüfungscommission, den Prüfungsmeistern, den Innungsmeistern und der Stadtverwaltung, den Dank des Vereins aus für dessen freundliche Unterstützung durch wohlwollende Hingabe und Mühewaltung in einer Angelegenheit, welche das einmüthige Zusammenwirken so vieler Kräfte erfordere und welche der Zukunft zum Segen gereichen werde. Von den Vorrednern sei bereits genügend der weisen Fürsorge der Regierung und der Mitwirkung des Landesgewerbvereins gedacht worden. Diese Prüfungen seien heute freiwillige, aber gerade in diesem Umstande sollten die jungen Leute des Handwerks einen Sporn finden, das Gesellenstück zu machen, um auf einen bestimmten geraden Weg zu kommen, um feste Punkte zu bilden in dem schwankenden gewerblichen Leben. Nur auf diesem Wege könne das Handwerk wieder die Mündigkeit erlangen, auf welche es früher so stolz war. Nur das Bewußtsein sittlicher Kraft und gethaner Schuldigkeit kann dem Blick in die Zukunft die Richtung geben. Hoffen wir darum, daß immer weitere Kreise des Gewerbes dieser Sache zugethan werden, und daß die Erkenntniß innerhalb der Gewerbe mehr und mehr gefördert werde."

Der Vorsitzende der Gesellenprüfungscommission, Prof. Linde, schloß hiernach die Handlung, welche den Beifall der Versammlung gefunden, mit dem Danke an die Erschienenen und Betheiligten, die Mittheilung noch anfügend, daß gedruckte Verzeichnisse der Prüfungsergebnisse Jedermann zur Verfügung ständen.

Am Nachmittag fand unter freundlicher Mitwirkung des Gesangvereins Liedertafel eine gesellige Vereinigung in den Räumen des städtischen Saalbaues statt, welche allen Theilnehmern in schöner Erinnerung bleiben wird.

Für die kostenfrei gestattete Benutzung der Aula des Realgymnasiums und der Räumlichkeiten des Saalbaues gebührt der Direction des Realgymnasiums und der Großherzoglichen Bürgermeisterei Darmstadt besonderer Dank.

W.

## Verzeichnis der Bewerber und der Prüfungsergebnisse.

| …erber. | Gewerbe. | Lehrmeister. | Gesellenstück. | Prüfungsmeister. | Ergebnis. |
|---|---|---|---|---|---|
| Lud. | Buchbinder | Th. Böcher | 2 Bände Brehms Thierleben (Halbfranz) | H. Lohfink<br>Fr. Graff | gut. |
| Jac. | " | Th. Zausch | Geschäftsbuch mit abgesetzten Deckeln und Sprungrücken | H. Lohfink<br>Ph. Böcher | gut. |
| kopf, M. | Eisendreher | Beck & Rosenbaum Nachf. | Sämmtliche Dreherarbeiten einer Transportirpumpe | Th. Beck<br>C. Schenck | gut. |
| rf, Pet. | Feilenhauer | H. Sonnthal | 1 Sortiment Feilen | Th. Beck<br>F. Lincke | gut. |
| , Joh. | Gärtner | H. Noack | 1 Bouquet | L. Göbel<br>C. Völker | bestanden. |
| Karl | " | G. Weber | 1 Kranz, 1 Vortrag über englische oder großblumige Pelargonien, sowie über Primula chinensis fimbriata alba fl. pl. (Zeichnung) | " | gut. |
| Hr. | " | G. H. Heß | 1 Makartbouquet u. verschied. andere | L. Göbel<br>G. Weber | bestanden. |
| | Glaser | L. Spalt II. aus Pfungstadt | 1 dreiflügeliges Fenster über Hobel gearbeitet (Zeichnung) | J. Engelhard<br>A. Spieß | gut. |
| | " | W. Werner | 1 dreiflügeliges Fenster in Eichenholz (Zeichnung) | B. Felmer<br>M. Schader | (verschoben.) |
| s. | " | W. Andreß | 1 Fenster mit Beschlag (Zeichnung) | B. Felmer<br>L. Rettig | (verschoben.) |
| . G. | " | P. Gußmann | 1 Fenster mit Anschlag | B. Felmer<br>M. Schader | bestanden. |
| Ph. | " | M. Schader | 1 dreiflügeliges Fenster, Verschluß: Stab und Hohlkehle | B. Felmer<br>W. Andreß | bestanden. |
| | Häfner | J. J. Haas | 1) 1 Schichte Plattsims, 2) 1 Kachelecke ohne Fase genau winkelig zu behauen und zu schleifen, 3) 1 kleinen Ofen fertig zu setzen | W. Alt<br>W. Keller | bestanden. |
| rl | Kupferschmied | F. Geiger | 1 Schneekessel und Kasserolle und 1 Bettflasche | J. L. K. Wambold<br>Fr. Heißner | gut. |
| ilh. | " | Fr. Heißner | 1 kreisrundes Rohr, 1 ovales Rohr, 1 Brennereiverschluß | J. L. K. Wambold<br>Fr. Geiger | gut. |
| Heinr. | " | B. Gaus | 1 kupferne Wärmflasche | J. L. K. Wambold<br>Fr. Heißner | (zurückgetreten) |

| Ord.-Nr. | Bewerber. | Gewerbe. | Lehrmeister. | Gesellenstück. | Prüfungsmeister. |
|---|---|---|---|---|---|
| 17 | Krapp | Küfer | H. Heim | 1 ovales Faß (Zeichnung) | Ph. Schmidt Gg. Sauerwein |
| 18 | Maul, Ph. | " | A. Heilmann | 1 ovale Wirthsbrenke | " |
| 19 | Born, Phil. | Maler und Lackirer | der Vorsteher der Central-Werkstätte d. M.-N.-Bahn | 4 Holzfarben auf 1 hölzernen Tafel und 1 Routenschild | C. Geißner H. Sinnigsohn |
| 20 | Neuhaus, K. | " | K. Schmidt | Verschiedene Holzfarbenmuster und 1 Schrift | C. Geißner Ph. Helene |
| 21 | Biri, Karl | Maschinenschlosser | Beck & Rosenbaum Nachf. | Speisepumpe für Maschinenbetrieb mit Ausnahme der Schmiede- und Dreherarbeit (Zeichnung) | Th. Beck C. Schenck |
| 22 | Hieb, Christ. | " | G. Göckel | 1 Handbohrmaschine (Zeichnung) | Th. Beck J. Schuff |
| 23 | Klein, Karl | " | " | 1 Bohrratsche (Zeichnung) | " |
| 24 | Mahr, Ph. | " | der Vorsteher der Central-Werkstätte d. M.-N.-Bahn | 1 Bohrratsche ausschl. Schmiedearbeit (Zeichnung) | " |
| 25 | Merker, Jac. | " | Beck & Rosenbaum Nachf. | 1 Kapselpumpe 50mm Rohrweite, ausschl. Dreher- und Schmiedearbeit (Zeichnung) | Th. Beck C. Schenck |
| 26 | Metzger, Gg. | " | der Vorsteher der Central-Werkstätte d. M.-N.-Bahn | 1 Spitzzirkel und 1 kleiner Feilkloben ausschl. Schmiedearbeit (Zeichnung) | Th. Beck J. Schuff |
| 27 | Roth, Lud. | " | Beck & Rosenbaum Nachf. | 1 Flügelstange zu einer Wasserpumpe, ausschl. Schmiedearbeit (Zeichnung) | Th. Beck C. Schenck |
| 28 | Schuchmann, J. | Maurer | H. Sames | Bruchsteinmauer mit Backsteinpfeiler (Zeichnung) | W. Ganß Gg. Scherer |
| 29 | Kramer, Rud. | Mechaniker | E. Geppert | 1 Säulenwage, neues Modell (Zeichnung) | Th. Beck J. Schuff |
| 30 | Bausch, Lud. | " | L. Hauff | 1 verstellbarer Schraubenschlüssel (Zeichnung) | " |
| 31 | Obst, Jos. | Sattler | Fr. Giesecke | 1 Offiziers-Zaumzeug und 1 Kammdeckel für 1 Zweispännergeschirr | A. Hufnagel P. Breitwieser |
|  | Schäfer, Reinh. | " | " | 1 Selett für 1 Einspännergeschirr und 1 Handkoffer | " |
|  |  | Schmied | Gg. Arx | 1 Beil, 1 Feuerzange und 1 Hufeisen | L. Pohl M. Henris |

| …werber. | Gewerbe. | Lehrmeister. | Gesellenstück. | Prüfungsmeister. | Ergebni… |
|---|---|---|---|---|---|
| Gg. | Schmied | L. Pohl | 2 versch. Hufeisen u. 1 Maurerhammer | Gg. Arzt M. Henris | bestanden |
| …rdt, Gg. | Schlosser | Gebr. Roth | 1 Hausthürschloß | J. Jacobi C. Köhler | bestanden |
| …, A. | " | Fr. Koch | 1 Stück Firstgeländer | J. Jacobi F. Büdinger | bestanden |
| …, W. | " | H. Möser | 1 Stück schmiedeeisernes Gitter (Zeichnung) | " | bestanden |
| …, Em. | " | Gg. Donges | 1 überbautes Hausthürschloß | Jac. Jacobi C. Köhler | gut. |
| Gg. | Bauschlosser | A. Nold | 1 Einsteckschloß für Vorplatz mit Wechsel (Zeichnung) | J. Jacobi F. Büdinger | bestanden |
| Lud. | Schlosser | Gg. Donges | 1 Vordachstütze, 1 Rosette, 1 Blatt Zeichnung | J. Jacobi C. Köhler | gut. |
| …, Friedr. | " | W. Müller | 1 überbautes Zimmerthürschloß und 1 Einsteckschloß für Zimmerthüren | J. Jacobi F. Büdinger | gut. |
| …ig, Fr. | " | H. Emmel | 1 Gitter für Kellerlicht | J. Jacobi C. Köhler | gut. |
| …, F. | " | J. Schreiner | Kassenschrank-Chubbschloß (Zeichnung) | J. Jacobi F. Büdinger | gut. |
| …er, Wilh. | " | A. Haas | 1 Thorschloß (Zeichnung) | " | bestanden |
| …itt, A. | " | Fr. Koch | 1 Thürfüllung (Zeichnung) | " | gut. |
| …us, J. | " | H. Hummel | 1 Einsteckschloß | " | (zurückgetre… |
| …n, J. | " | J. Ewald | 1 Mittelstück an 1 Fensterstange | " | bestanden |
| Ph. | " | Hch. Henkel | 1 Stütze für ein Glasdach (Zeichnung) | " | gut. |
| …, Gg. | " | H. Heinzerling | 1 Kassette | " | gut. |
| K. | " | Gebr. Lutz | 1 Haudspeisepumpe (Zeichnung) | Th. Beck J. Schuff | gut. |
| …ter, Jac. | " | Gg. B. Hoock aus Viernheim | 1 überbautes Hausthürschloß und 2 Winkelbänder (Zeichnung) | J. Jacobi C. Köhler | gut. |
| …, Konr. | Schneider | A. Schuchmann | Sack-Jackett, Beinkleid u. Weste | Innung | |
| …, Chr. | Schreiner | J. Jordan | 1 polirter Toilettenspiegel | L. Bender G. Hild | bestanden |
| …, Max | " | Gg. Geyer | 1 gestemmte Zimmerthüre m. Futter u. Bekleidung | " | |
| Kasp. | " | P. Volz | 1 Hausapotheke (Zeichnung) | " | gut. |
| …tle, A. | " | H. Schmidt | 1 Waschkommode (Zeichnung) | " | bestanden |
| …er, Gust. | " | G. Münster | 1 Waschschränkchen | " | bestanden |

| Ord.-Nr. | Bewerber. | Gewerbe. | Lehrmeister. | Gesellenstück. | Prüfungs-meister. | G |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 58 | Kunzmann, Ph. | Schreiner | Ph. Kuntz | 1 Nachttisch | L. Bender<br>G. Hild | gu |
| 59 | Moter, Gg. | " | J. Germann | 1 Kinderbettstelle (Zeichnung) | " | beſ |
| 60 | Müller, Gg. | " | H. Witzler | 1 Pfeilerschränkchen mit Spiegelaufſatz | " | gu |
| 61 | Pohl, Friedr. | " | Gg. Becker | 1 Bettstelle | " | (er |
| 62 | Reis, Pet. | " | K. Nau | 1 polirter Nachttisch | " | beſ |
| 63 | Ruppert, Jak. | " | A. Penk | 1 Pfeilerschränkchen | " | beſ |
| 64 | Schmitt, A. | " | Ph. Schmitt | 1 Ausziehtisch mit 3 Einlagen | " | (ve |
| 65 | Vatter, Jul. | " | P. Greb | Zimmerthüre | " | beſ |
| 66 | Hertel, Leonh. | Schuhmacher | A. Kraſtel | 1 Paar Hausschuhe | " | gu |
| 67 | Finger, Pet. | Spengler | J. Schäfer | 1 Gießkanne, 1 Bogen, 1 Ausguß | C. Wambold<br>Ph. Kraus | beſ |
| 68 | Kunz, Heinr. | " | O. Momberger | 1 Gießkanne von Weißblech, 1 Kandeltrichter v. Zink, 1 dopp. Rohrbogen von Zink | C. Wambold<br>A. Kling | gu |
| 69 | Mittelstätter, Gg. | Spengler u. Installateur | H. Böcher | Blech-Kaſſette mit Schloß u. Wulſten u. 1 verjüngt zulaufenden Bogen | " | beſ |
| 70 | Ruppel, A. | Installateur | Gebr. Becker | Waſſerleitung für Küche u. komplette Kloſetanlage | Joſ. Müller<br>C. Rockel | beſ |
| 71 | Zörgiebel, Gg. | Spengler | C. Rockel | 1 Gießkanne, 1 Kandelwinkel, 1 Bogen, 1 Ausguß (Zeichnung) | J. Schäfer<br>Ph. Kraus | (ve |
| 72 | Müller, Heinr. | Steinmetz | Fr. Müller | 1 Pyramide (Zeichnung) | Scherrer<br>A. Petri | beſ |
| 73 | Schollenberger, J. | " | G. Schollenberger | 1 Grabstein (Zeichnung) | " | beſ |
| 74 | Miſchler, L. | Tapezier | J. Glückert | Halbſeſſel in Kiſſenform | L. Müller<br>K. Ebing | beſ |
| 75 | Philippi, Lud. | " | O. Kunkel | 1 Stuhl | K. Ebing<br>A. Zink | beſ |
| 76 | Schreiner, Fr. | " | L. Vogel | 1 Klavierſtuhl (Zeichnung) | L. Müller<br>J. Glückert | beſ |
| 77 | Blaum, Heinr. | Weißbinder | Gebr. Rover | Anlegen eines Zimmers mit Leimfarbe in Fries u. Felder u. abliniiren mit Strich u. Bändern, Oelfarbenanſtrich u. Tüncherarbeit | A. Sommer<br>Chr. Erb | gu |

## Zu unserer Abbildung.

Schmiedeiserne Füllung am Hause Rheinstraße 46 zu Darmstadt.
Ausgeführt von Schlossermeister Joseph Deutsch daselbst.



## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

(Vergl. S. 245.)

IV.

§. 7 des Patentgesetzes hat durch einen Zusatz eine Ergänzung e fahren. Der §. 7 lautet jetzt:

„Die Dauer des Patents ist fünfzehn Jahre; der Lauf dieser Ze beginnt mit dem auf die Anmeldung der Erfindung folgenden Tag Bezweckt eine Erfindung die Verbesserung oder sonstige weitere Au bildung einer andern, zu Gunsten des Patentsuchers durch ein Pater geschützten Erfindung, so kann dieser die Ertheilung eines Zusatzpaten nachsuchen, welches mit dem Patente für die ältere Erfindung sein End erreicht.

Wird durch die Erklärung der Nichtigkeit des Hauptpatents ei Zusatzpatent zu einem selbstständigen Patent, so bestimmt sich dess Dauer und der Fälligkeitstag der Gebühren nach dem Anfangstag de Hauptpatents. Für den Jahresbetrag der Gebühren ist der Anfang tag des Zusatzpatents maßgebend. Dabei gilt als erstes Patentja der Zeitabschnitt zwischen dem Tage der Anmeldung des Zusatzpaten und dem nächstfolgenden Jahrestag des Anfanges des Hauptpatents."

Der letzte Satz dieses Paragraphen ist, wie nachstehend erläuter aufzufassen:

Es besitzt Jemand ein Hauptpatent, dessen Gebührenjahr mit de 1. Mai beginnt. Im Laufe der Zeit wird das Hauptpatent auf de Wege des Nichtigkeitsprozesses angefochten und auch nichtig erklärt. Z diesem Hauptpatent wurden vor der Nichtigkeitserklärung im Janu ein Zusatzpatent eingereicht. Nach der Nichtigkeitserklärung des Haup patents gilt dann die Zeit vom 1. Januar bis Mai als erstes Ja des zum Hauptpatent gewordenen Zusatzpatents.

Der Gebührenparagraph hat einige wesentliche Veränderungen e litten und lautet derselbe:

Für jedes Patent ist vor der Ertheilung eine Gebühr von 30 M zu entrichten (§. 24, Absatz 1).

Mit Ausnahme der Zusatzpatente (§. 7) ist außerdem für das P tent mit Beginn des zweiten und jedes folgenden Jahres eine Gebü zu entrichten, welche das erste Mal 50 Mark beträgt, und weiterh jedes Jahr um 50 Mark steigt.

Diese Gebühr (Absatz 2) ist innerhalb 6 Wochen na der Fälligkeit zu entrichten. Nach Ablauf der Frist kan die Zahlung nur unter Zuschlag einer Gebühr von 10 M innerhalb weiterer 6 Wochen erfolgen.

Einem Patentinhaber, welcher seine Bedürftigkeit nachweist, könn die Gebühren für das 1. und 2. Jahr der Dauer des Patents bis zu 3. Jahr gestundet und, wenn das Patent im 3. Jahr erlischt, erlass werden.

---

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den ꝛc. Lesern dieses Blattes über a Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Au *schluß zu geben.*

Die Zahlung der Gebühren kann vor Eintritt der Fälligkeit erfolgen. Wird auf das Patent verzichtet oder dasselbe für nichtig erklärt oder zurückgenommen, so erfolgt die Rückzahlung der nicht fällig gewordenen Gebühren.

Durch Beschluß des Bundesraths kann eine Herabsetzung der Gebühren angeordnet werden.

## Literatur.

**Der Formenschatz.** Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit, aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte. Preis 15 Mark. G. Hirth's Verlag in München und Leipzig.

Die vorliegenden Hefte 4 und 5 haben folgenden Inhalt: Antike Wandmalereien aus Herkulanum; Bachantenzug; gothischer Schrank; italienische Schaumünzen; Marmorgruppe des Christus und des Thomas; der junge Tobias mit den 3 Erzengeln; Madonna mit dem heiligen Rochus und Franziskus; Gewandstudie; Selbstbildniß des Albrecht Dürer; Bildniß der Jane Seymour; das Christuskind mit Johannes und Engeln; schwebender Engel; Entwürfe zu Gartenanlagen und Fontänen; Ornamente; Entwürfe zu Vasen; Venus und Cupido; antiker Pferdekopf; Grabkapelle; Brustbild eines Kriegers; Allegorie „das Glück"; Phantasiebild Kaiser Karls des Großen; Bildniß des Sir Richard Southwell; Allegorie der Gerechtigkeit und Hoffnung; Gruppen von Genien; Bildniß der Helene Fourment; die heilige Magdalena; Landschaft mit Ruine; der heilige Nikolaus; antike Münzen.

# Arbeits- und Material-Vergebung.

Zur Vergebung der **Maurerarbeiten** unseres Hauptgebäudes und zwar in

**Loos I:** 1500 cbm Erdaushub, 1600 cbm Bruchsteinmauerwerk, 7800 cbm Backsteinmauerwerk, 605 cbm Hausteinversetzung, 3500 qm Verkleidung mit Backsteinverblendern ꝛc. ꝛc.

**Loos II:** 5100 qm Gewölbdecken aus Schlackenbeton ꝛc., sowie

der **Lieferung** der zu Loos I. erforderlichen Materialien, als: **Schwarz-** und **Weißkalk, Cement, Schlackenmehl, Schlackensand** und **Grubensand** ist Termin auf

**Donnerstag, den 25. l. M., Vormittags 10 Uhr,**

anberaumt. Pläne, Voranschläge und Bedingungen — welche auf Wunsch gegen Einsendung von 3 Mark für Loos I., 50 Pfennig für Loos II. und 30 Pfennig für Materiallieferung abgegeben werden — können bis zu dem genannten Termine bei uns eingesehen werden.

Butzbach, den 4. Juni 1891.

**Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.**

Daudt.

---

# Vergebung von Bauarbeiten.

Sämmtliche Rohbauarbeiten in Kostenhöhe von ca. 23500,00 Mark einschließlich Cementarbeiten, Cement- und Trägerlieferung, wie solche bei Erbauung eines Wohngebäudes für den Verwaltungs-Director der neuen Universitäts-Kliniken zu Gießen zur Ausführung kommen, sollen nach Gewerken getrennt oder an einen Generalunternehmer auf dem Wege öffentlichen Angebots vergeben werden.

Zeichnungen, Arbeitsbeschreibungen und Bedingungen können von Dienstag den 9. Juni l. J. ab auf dem Baubureau der Kliniken, Frankfurterstraße 103, eingesehen werden, woselbst auch gegen Copialgebühren Angebotunterlagen erhältlich sind.

Termin zur Eröffnung der Angebote:

**Dienstag, den 23. Juni d. J., Vormittags 10 Uhr.**

Zuschlagsfrist 16 Tage.

Gießen, den 5. Juni 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Gießen.**

Reuting.

---



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 25. Juni 1891.



## Die Weltausstellung in Chicago.

Im Nachstehenden geben wir nach dem „Reichsanzeiger“ eine Zusammenstellung der wesentlichen Bestimmungen des Programms für die Weltausstellung in Chicago vom Jahre 1893 wieder:

1) Ort und Zeit der Ausstellung. Die Ausstellung soll in der Stadt Chicago am Ufer des Michigan-Sees stattfinden, am 1. Mai 1893 eröffnet und am 30. Oktober desselben Jahres geschlossen werden.

2) Ausstellungsgegenstände. Die Ausstellung wird sämmtliche Zweige der Kunst und Industrie umfassen, deren Erzeugnisse in 12 Abtheilungen, 172 Gruppen und 917 Klassen geordnet sind. Als Hauptabtheilungen sind hervorzuheben: Schöne Künste (Gemälde, Skulpturen und Dekorationen), freie Künste (Erziehungs- und Ingenieurwesen, öffentliche Arbeiten, Architektur u. s. w.), Arbeits- und Erfindungsfortschritt, Maschinen, Elektrizität, Industrie, Land- und Forstwirthschaft, Fischerei, Weinbau und Blumenzucht, Bergbau und Mettallurgie, Beförderungsmittel. Eine ausführliche Klassifikation wird von dem Reichskommissar, sowie von den Handels- und Gewerbekammern und sonstigen kaufmännischen und gewerblichen Körperschaften unentgeltlich abgegeben. Zweifel darüber, welcher Klasse ein Ausstellungsgegenstand zuzurechnen ist, werden vom Reichskommissar erledigt. Auf die Zusammenfassung von Industrie-Gruppen zu Kollektiv-Ausstellungen wird besonders Bedacht genommen werden. Gefährliche oder anstößige Gegenstände, Geheimmittel u. dergl. sind von der Ausstellung ausgeschlossen.

3) Anmeldung der Aussteller. Gegenstände deutscher Herkunft oder Fabrikation können nur im Wege der Anmeldung für die deutsche Abtheilung zur Ausstellung gebracht werden. Die Anmeldung erfolgt auf dem zu diesem Zweck ausgegebenen Formular unter genauer Angabe des beanspruchten Raumes bei dem Reichskommissar für die Weltausstellung in Chicago 1893, Berlin W., Wilhelmstraße 74.

4) Raumzuweisung, Aufstellung der Schaustücke, Gewährung von Triebkraft. Die *Zuweisung des Raumes* erfolgt nach Bestimmung des

Reichskommissars. Die Aufnahme der Gegenstände in die Ausstellungsräume wird am 1. November 1892 ihren Anfang nehmen. Ueber die Aufstellung von Gegenständen, welche eigener Fundirungen oder sonstiger baulicher Veranstaltungen bedürfen, ist besondere Festsetzung zu treffen, damit auf diese Arbeiten bei dem Bau des Ausstellungsgebäudes Rücksicht genommen werden kann. Nach dem 10. April 1893 werden Schaustücke nicht mehr zugelassen. Ueber den bis zu diesem Zeitpunkte nicht besetzten Raum wird anderweit verfügt. Die allgemeine Gestaltung und die Ausschmückung der deutschen Abtheilung erfolgt durch den Reichskommissar. Das Auspacken und Aufstellen der einzelnen Schaustücke und die zur wirksamen Darstellung derselben erforderlichen Vorkehrungen liegen dem Aussteller ob; eine Ein- und Mitwirkung des Reichskommissars findet insoweit statt, als es sich darum handelt, die Schaustellung der einzelnen Gegenstände mit der Gestaltung und Anordnung der Abtheilung im Einklang zu halten. Platzmiethe wird nicht entrichtet. Dampf- und Wasserkraft wird der deutschen Abtheilung in einer im Voraus bestimmten Menge zur Verfügung gestellt und in entsprechendem Maße auf die einzelnen Aussteller vertheilt werden. Für die darüber hinaus etwa beanspruchte Menge ist eine von vornherein festgesetzte Vergütung zu entrichten. Die Schafte, Kloben, Treibriemen u. dergl. für die Uebertragung der Kraft von den Hauptwellen aus sind von dem Aussteller zu liefern.

5) Transport und Versicherung. Der Transport und die Versicherung der Ausstellungsgüter erfolgt auf Kosten der Aussteller. Der Reichskommissar wird darauf Bedacht nehmen, diejenigen Gelegenheiten zur Kenntniß der Aussteller zu bringen, welche nach Prüfung der verschiedenen Angebote als die günstigsten sich erweisen. Behufs Erwirkung einer Ermäßigung der Eisenbahnfrachten wird das Geeignete veranlaßt werden. Bei der Versendung der Ausstellungsgüter bedarf es der von Seiten des Reichskommissars seiner Zeit zur Ausgabe gelangenden Beklebezettel und sonstigen Begleitpapiere. Nähere Mittheilungen über deren Verwendung bleiben vorbehalten.

6) Zollabfertigung. Die für die Ausstellung bestimmten Sendungen werden, ohne Revision in den Ankunftshäfen, unter Zollaufsicht nach den Ausstellungsräumen befördert und nach Schluß der Ausstellung nach demjenigen Hafen gebracht, über welchen die Wiederausfuhr erfolgen soll. Zoll wird von den Gütern nur dann erhoben, wenn sie innerhalb der Vereinigten Staaten von Amerika in den freien Verkehr gesetzt werden sollen. Zur Wahrung dieser Grundsätze ist ein Zollregulativ erlassen, dessen Einsicht freisteht, und durch welches auch für den Fall eine Reduktion des Zolls in Aussicht gestellt wird, daß durch Abnutzung oder Verlust während der Ausstellung die Waare eine Werthverminderung erfahren hat. Behufs Erwirkung zollfreier Zurückführung in das deutsche Zollgebiet wird das Geeignete veranlaßt werden.

7) Beaufsichtigung der Ausstellung. Für die Bewachung und Beaufsichtigung der Ausstellung im Ganzen wird die Leitung der letzteren, und für die besondere Bewachung und Beaufsichtigung der deutschen Abtheilung der Reichskommissar Sorge tragen. Eine Verantwortung für Verluste durch Unfall, Diebstahl zc. wird hierdurch nicht übernommen. Die von dem Reichskommissar in Wahrnehmung der Aufsicht über die deutsche Abtheilung getroffenen Anordnungen sind für die Aussteller, sowie für deren Vertreter und Angestellte maßgebend.

8) Schutz der Ausstellungsgüter gegen Nachbildung. Die Anfertigung von Skizzen, Zeichnungen, Photographien oder anderen Darstellungen zur Schau gestellter Gegenstände kann nur mit Einwilligung des Ausstellers und unter Zustimmung des Reichskommissars erfolgen. Auf die Herstellung von Ansichten der Ausstellung im Ganzen oder einzelner Theile der Ausstellungsräumlichkeiten bezieht sich diese Bestimmung nicht.

9) Vertretung der Aussteller. Die geschäftliche Vertretung des Ausstellers am Orte der Ausstellung wird durch den von ihm bevollmächtigten Vertreter wahrgenommen. Zur Legitimation gegenüber der Leitung der Ausstellung und gegenüber Dritten erhält der Vertreter auf Antrag eine Bescheinigung des Reichskommissars.

10) Katalog. Für die Ausstellung im Ganzen wird von der Leitung derselben ein Katalog in englischer, deutscher, französischer und spanischer Sprache zur Ausgabe und zum Verkauf gelangen. Für die deutsche Abtheilung wird außerdem ein Sonder-Verzeichniß der ihr angehörenden Aussteller ausgegeben werden.

11) Preisbewerbung. Die Absicht, an der Preisbewerbung Theil zu nehmen, ist von dem Aussteller ausdrücklich zu erklären.

12) Räumung der Ausstellung. Die zur Schau gestellten Gegenstände müssen bis zum Schluß der Ausstellung im Ausstellungsgebäude verbleiben. Mit der Entfernung der Schaustücke ist alsbald nach Schluß der Ausstellung vorzugehen. Die völlige Räumung muß bis zum 1. Januar 1894 bewirkt sein. Ueber die alsdann noch zurückgebliebenen Gegenstände kann durch Versteigerung oder auf andere Weise verfügt werden.

13) Allgemeines. Durch Beschickung der Ausstellung erkennt der Aussteller die für das Unternehmen erlassenen Regeln als maßgebend an. Ueber die Ausstellung von Werken der bildenden Künste, über die Zusammensetzung der internationalen Juries und die zuzuerkennenden Preise, sowie über den Verkauf von Gegenständen im Ausstellungsgebäude werden besondere Mittheilungen noch ergehen.

Programme und Anmeldebogen sind durch das Bureau der Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein, Darmstadt Neckarstraße 3, zu beziehen.

---

## Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

### Ueber eisenhaltige Mineralfarben.

Von Dr. W. Sonne und Dr. A. Christ.

Die Zahl der künstlichen Farbstoffe, welche durch die gemeinsame Arbeit der Wissenschaft und der Industrie aus dem Steinkohlentheere dargestellt werden, ist bekanntlich eine sehr große. Es vergeht kein Jahr, in welchem nicht in Deutschland und den anderen Culturstaaten der Welt neue Theerfarbstoffe auf den Markt gebracht werden, deren Darstellung oft schon nach wenigen Jahren wieder aufgegeben wird, sobald es gelungen ist, einen neuen schöneren Ton derselben Farbe auf anderem Wege herzustellen.

An der Weiterentwickelung der Theerfarben-Industrie ist eine große Zahl von Arbeitskräften unausgesetzt thätig. Weniger groß ist die Zahl derer, welche sich mit der Untersuchung gewisser anorganischer Farben befassen, die uns die Natur als Rohstoffe schon fertig gebildet darbietet und welche nur einer verhältnißmäßig geringen Bearbeitung bedürfen, um verwandt werden zu können. Unter den in der Natur vorkommenden Mineralfarben sind diejenigen besonders interessant, deren Färbekraft auf ihrem Gehalte an Eisen beruht. Die völlige Unschädlichkeit dieser Farben, ihre Widerstandskraft gegen die Einflüsse der Witterung, sowie die leichte Art ihrer Anwendung lassen dieselben in hohem Grade namentlich zur Anwendung im Kleingewerbe tauglich erscheinen. Diese eisenhaltigen Mineralfarben werden unter verschiedenen Namen, wie Ocker, Eisenocker, Eisenmennige, Umbra u. s. w. in den Handel gebracht. Die Resultate, welche wir bei der Untersuchung solcher Farben in den letzten fünf Jahren erhalten haben, sollen nachstehend zusammengefaßt und gleichzeitig über die einschlägige Literatur kurz berichtet werden.

In Thüringen, insbesondere in der Umgegend von Saalfeld werden diese Erdfarben, vorwiegend Ocker und Umbra, auf folgende Weise

gewonnen.*) Die bei der Gewinnung von allen nichtfärbenden Stoffe
befreite Roherde wird durch längeres Liegen im Freien, besonders abe
durch Ueberwinterung zertheilungsfähiger gemacht und daher zum Thei
erst nach Jahren in die Fabrikräume gebracht. In diesen wird di
Hauptmasse der Farberden ohne weitere Verarbeitung dem Schlämme
unterworfen. Diese Operation, welche bis vor 20 Jahren ausschließlic
Handarbeit war, wird heute vielfach in „mechanischen Schlämme
reien" ausgeführt. Hierzu bedarf man eines Cylinders von etw
1,5 m Höhe und 0,75 bis 1 m Durchmesser, in dessen Mitte eine eisern
Welle mit zahnbesetzten Armen sich dreht und bei 25 bis 30 Umdrehunge
in der Minute die aus Wasser und Farbe bestehende Beschickung tüchti
umrührt. Der dünne Schlamm läuft durch ein seitlich oben angebrachte
Rohr ab, die am Boden sich ansammelnden groben Verunreinigunge
müssen durch eine möglichst tiefliegende Oeffnung zeitweilig entfern
werden. Der dünne Farbschlamm wird dann durch ein hochrahmiges
Siebgewebe (mit etwa 7 bis 10 Oeffnungen auf den Quadratcentimeter)
in das Absatzgefäß gegossen; was von gröberen Theilen das Sieb
noch passirt, soll im Absatzgefäß Zeit gewinnen, sich niederzuschlagen, so
daß durch eine seitlich oben angebrachte Oeffnung nur feine Farbtheile
in ein zweites Gefäß, den Schlammbottich, gelangen können, in
welchem sich das Ganze rasch in dickeren Schlamm und klares Wasser
scheidet. Der Vortheil der mechanischen Schlämmerei besteht darin, daß
größere Mengen Farberde auf einmal verarbeitet, ferner das Rohmaterial
besser ausgenutzt und endlich bei Verwendung von Dampfkraft auf je
100 kg geschlämmte Farberde 20 bis 40 Pfennige gespart werden können.
Das vollständige Trocknen des Farbschlammes ist nicht leicht, da der
Wassergehalt desselben auch nach mehrtägigem ruhigen Stehen dem
Gehalt an Trockensubstanz durchschnittlich gleichkommt und bei sehr thon-
haltigen Waaren sogar ein Mehrfaches derselben beträgt. Die Ent-
fernung des Wassers aus dem Schlamm ist durch Centrifugiren nicht zu
erreichen, auch die Anwendung von Filterpressen ist bei dem niedrigen
Preise der fertigen Waare zu kostspielig. Man läßt daher meistens den
Schlamm durch längeres Absitzen so dick werden, daß er bequem und
ohne abzulaufen 5 bis 8 cm hoch auf Bretter aufgetragen werden kann.
Diese „Auftragbretter", welche etwa 1,2 m lang und 0,25 m breit
sind, werden auf Trockengerüste gebracht und wenn möglich im Freien
getrocknet. Bei gutem Wetter genügen 3 bis 4 Tage Sonnenschein
mit mäßigem Luftzug, um die Schlammschicht völlig zu trocknen, be
schlechtem Wetter muß das Trocknen in den Trockenstuben der Fabri
zu Ende geführt werden. Die getrockneten Farben, regellose Brocken
genügen nur selten den Ansprüchen der Verbraucher, ganz allgemei
wird eine feucht pulverisirte Waare gewünscht, da dieselbe in diese
Zustande ein viel ansprechenderes Aeußere annimmt, sowie bequeme
Verpackung und Zusätze hellerer und dunklerer Sorten gestattet. Zu
Pulverisiren der geschlämmten Waare sind sowohl Kollergänge d. 
Mühlen mit 2 senkrecht gestellten, mit ihrem Umfange gegen eine ebe
Unterlage wirkenden Steinen, wie auch Mahlmühlen im gewöhnliche

*) M. in Wagner, Jahresbericht der chem. Technologie f. 1879, S. 478—48
(Ausz.); Deutsche Industrieztg. 1879, S. 324; Thonindustrie-Ztg. 1879, Nr. 4
S. 373.

Sinne in Thätigkeit, zum Sortiren oder Sieben dagegen sogenannte **Chasseurs**. Diese letztere Vorrichtung besteht in einer 1,5 m langen, 0,4 m weiten, horizontal und fest in einem Holzrahmen gelagerten Blechtrommel, in welcher seitlich ein mit Messinggewebe überzogener Rahmen eingesetzt ist, welcher gleiche Länge wie die Trommel und 1/5 von ihrem Umfange besitzt. Das durch ein Elevatorwerk gehobene Mahlgut fällt durch eine in der Trommel angebrachte Oeffnung in dieselbe hinein, wird durch zwei Flügel erfaßt, die auf die centrale, mit 40 Umdrehungen pro Minute rotirende Walze aufgenietet sind und gegen das Sieb geschleudert. Während das feinere Pulver die Gaze passirt und sich in einem das Ganze umschließenden Kasten ansammelt, wird das gröbere vermöge der schwach schraubenförmigen Gestalt der Flügel nach dem der Einfallsöffnung entgegengesetzten Trommelende fortbewegt und nach außen befördert. Mit Hilfe dieser continuirlich arbeitenden Einrichtung können täglich bequem 1500 bis 2000 kg gut trockner Waare von der durchschnittlich gewünschten Feinheit erzielt werden.

Bei dunkler Rothglut verlieren die eisenhaltigen Mineralfarben ihren Gehalt an chemisch gebundenem Wasser (Hydratwasser) mehr oder weniger vollständig. Man kann also durch Brennen aus den verschiedenen Ocker- und Umbraarten eine Anzahl neuer rother und rothbrauner Farben erzeugen. Da die Erzielung eines bestimmten Farbentones die Anwendung eines bestimmten Hitzegrades, sowie einer gewissen Dauer des Erhitzens voraussetzt, so ist für die Darstellung dieser Farben ein geschickter Brennmeister unentbehrlich. Als Brennöfen eignen sich am besten Muffelöfen; der Herd, auf welchem die 5 bis 8 cm hoch aufgegebene Farbe ausgebreitet wird, erhält von unten die erste Hitze der mit Luftüberschuß gehenden Feuerung, durch entsprechende Anordnung der Züge müssen die Heizgase dann auch die Oberfläche des Herdes bestreichen, bevor sie zum Vorwärmen der nächsten Beschickung ausgenutzt oder direct in den Schornstein geleitet werden. Durch wiederholtes Umkrücken der erhitzten Farbe, welche man zur Vermeidung des Verstäubens vorzugsweise in Brocken anwendet, wird das gleichmäßige Durchglühen derselben erleichtert und an zeitweilig herausgenommenen und erkalteten Proben wird geprüft, ob der Brand gar ist, d. h. die gewünschte Farbe besitzt. Die Brenndauer beträgt je nach der Dichte der Ocker 3 bis 6 Stunden.

Ueber die Zusammensetzung von Ockern giebt die Tabelle auf Seite 274 Aufschluß. Die Ocker I. bis III. stammen aus der Fabrik von J. W. **Küchel** in **Butzbach** (Oberhessen), die Ocker IV. bis VII. wurden, nebst einer großen Anzahl anderer Farbmuster von Herrn Commerzienrath **Reuleaux** in **Mainz** in dankenswerthester Weise der Prüfungsstation überwiesen.*)

Die Ocker bestehen also der Hauptmenge nach aus Kieselsäure, kieselsaurer Thonerde (wasserhaltigem Thon) und Eisenoxydhydrat, vermischt mit kleinen Mengen von Eisenoxydul, Manganoxydul, phosphorsaurem Eisenoxyd, schwefelsaurem Kalk (Gyps), kieselsaurem Kalk und kieselsaurer Magnesia. Da sich den Ockern durch Kochen mit Mineral-

*) Die Analysen der Ocker IV. bis VI. wurden im Jahre 1888 von Herrn P. **Gaedt**, damaligem Volontär-Assistenten der Station, ausgeführt.

| Bewerber. | Gewerbe. | Lehrmeister. | Gesellenstück. | Prüfungsmeister. | Ergebnis |
|---|---|---|---|---|---|
| Kunzmann, Ph. | Schreiner | Ph. Kuntz | 1 Nachttisch | L. Bender G. Hild | gut. |
| Roter, Gg. | „ | J. Germann | 1 Kinderbettstelle (Zeichnung) | „ | bestanden. |
| Müller, Gg. | „ | H. Witzler | 1 Pfeilerschränkchen mit Spiegelaufsatz | „ | gut. |
| Bohl, Friedr. | „ | Gg. Becker | 1 Bettstelle | „ | (erkrankt.) |
| Leis, Pet. | „ | K. Rau | 1 polirter Nachttisch | „ | bestanden. |
| Ruppert, Jak. | „ | A. Penk | 1 Pfeilerschränkchen | „ | bestanden. |
| Schmitt, A. | „ | Ph. Schmitt | 1 Ausziehtisch mit 3 Einlagen | „ | (verschoben |
| Batter, Jul. | „ | P. Greb | Zimmerthüre | „ | bestanden. |
| Hertel, Leonh. | Schuhmacher | A. Kraftel | 1 Paar Hausschuhe | „ | gut. |
| Finger, Pet. | Spengler | J. Schäfer | 1 Gießkanne, 1 Bogen, 1 Ausguß | C. Wambold Ph. Kraus | bestanden. |
| Kunz, Heinr. | „ | O. Momberger | 1 Gießkanne von Weißblech, 1 Kandeltrichter v. Zink, 1 dopp. Rohrbogen von Zink | C. Wambold A. Kling | gut. |
| Mittelstätter, Gg. | Spengler u. Installateur | H. Böcher | Blech-Kassette mit Schloß u. Wulsten u. 1 verjüngt zulaufenden Bogen | „ | bestanden. |
| Ruppel, A. | Installateur | Gebr. Becker | Wasserleitung für Küche u. komplette Klosetanlage | Jos. Müller C. Rockel | bestanden. |
| Börgiebel, Gg. | Spengler | C. Rockel | 1 Gießkanne, 1 Kandelwinkel, 1 Bogen, 1 Ausguß (Zeichnung) | J. Schäfer Ph. Kraus | (verschoben |
| Müller, Heinr. | Steinmetz | Fr. Müller | 1 Pyramide (Zeichnung) | Scherrer A. Petri | bestanden. |
| Schollenberger, J. | „ | G. Schollenberger | 1 Grabstein (Zeichnung) | „ | bestanden. |
| Mischler, L. | Tapezier | J. Glückert | Halbsessel in Kissenform | L. Müller K. Ebing | bestanden. |
| Philippi, Lud. | „ | O. Kunkel | 1 Stuhl | K. Ebing A. Zink | bestanden. |
| Schreiner, Fr. | „ | L. Vogel | 1 Klavierstuhl (Zeichnung) | L. Müller J. Glückert | bestanden. |
| Blaum, Heinr. | Weißbinder | Gebr. Nover | Anlegen eines Zimmers mit Leimfarbe in Fries u. Felder u. abliniiren mit Strich u. Bändern, Oelfarbenanstrich u. Tüncherarbeit | A. Sommer Chr. Erb | gut. |

## Zu unserer Abbildung.

Schmiedeiserne Füllung am Hause Rheinstraße 46 zu Darmstadt. Ausgeführt von Schlossermeister Joseph Deutsch daselbst.



vermeiden. Erlaubt aber ist die Anwendung chromgelbhaltigen Ocker als Oel- oder Lackfarbe, sowie als Lack- oder Firnißüberzug und ferner als Anstrichfarbe im weitesten Sinne.

Es giebt nun ein einfaches Mittel, um Ocker, welche Chromgelb enthalten, von ganz reinen Ockern zu unterscheiden. Wird nämlich ein Ocker, dessen Reinheit zweifelhaft ist, mit 10 procentiger Kalilauge (100 ccm Kalilauge auf 5 g Ocker) anhaltend gekocht, so ist, wenn der Ocker chromsaures Blei enthält, die von dem ungelösten Ocker abfiltrirte Flüssigkeit deutlich gelb gefärbt, während dieselbe farblos ist, wenn ein natürlicher Ocker vorliegt. Die gelbe Färbung, welche chromgelbhaltige Ocker der Kalilauge ertheilen, beruht darauf, daß das chromsaure Bleioxyd durch die Kalilauge zersetzt wird und die Chromsäure desselben als chromsaures Kali in Lösung geht. Gleichzeitig wird das Blei des Chromgelbs durch die Kalilauge als Bleioxyd-Kali gelöst, so daß in der vom Ocker durch Filtration getrennten gelben alkalischen Flüssigkeit sowohl Chromsäure wie Blei nachgewiesen werden können. Es gelingt auf diese Weise, schon ganz geringe Mengen Chromgelb in Ockern aufzufinden. Der Zusatz geringer Mengen von Chromgelb zu Ockern kann unter der oben angegebenen Einschränkung als eine erlaubte Verbesserung der Ocker angesehen werden. Als unzulässig aber muß bezeichnet werden, wenn unter dem Namen „Ockerfarben“ Gemenge von Chlorblei, Schwefelblei, schwefelsaurem Blei und chromsaurem Blei in den Handel gebracht werden, wie dies nach einem Patente*) von S. H. Cohn in Wörlitz der Fall zu sein scheint. Nach diesem Patente werden „Ockerfarben“ gewonnen, indem ein Gemenge von Chlorblei und Bleioxyd mit etwas Salpetersäure, Alaun und saurem chromsaurem Kalium versetzt, mit Wasser angerührt und so lange Schwefelwasserstoff eingeleitet wird, bis der gewünschte Farbenton erreicht ist. Es wird auf diese Weise eine Bleifarbe erzeugt, welche infolge ihres wohl nie fehlenden Gehaltes an Chlorblei nicht einmal ganz unlöslich in Wasser ist und der Käufer erhält dann unter dem Namen „Ocker“ anstatt der von ihm gewünschte ungiftigen eine giftige Farbe, wodurch er unter Umständen sowohl an seiner Gesundheit geschädigt werden, als auch mit den Bestimmungen des oben erwähnten Reichsgesetzes in Conflict kommen kann. Wir müssen daher verlangen, daß für solche künstlich hergestellten bleihaltigen Mineralfarben der Declarations-Zwang eingeführt wird, so daß dieselben in Zukunft nur unter Namen, welche ihre Herkunft klar erkennen lassen, wie „Chromocker“, „Bleiocker“, nicht aber unter der Bezeichnung „Ocker“ in den Handel gebracht werden. (Schluß folgt.)

*) D. R.-P. Nr. 25143, Wagner, Jahresbericht für chem. Technologie f. 1884, S. 402.

---

## Vom Dampfkessel-Ueberwachungs-Verein in Offenbach a. M.

Ueber die Thätigkeit dieses Vereins liegt nunmehr der 18. Geschäftsbericht für das Jahr 1890, erstattet an die 19. ordentliche Generalversammlung desselben, vor.

Der Verein zählte, wie wir dem Jahresberichte entnehmen, am 1. Januar 1890 548 Mitglieder, die 1000 Dampfkessel besaßen. Im

sehr verdünnter Salpetersäure entziehen. Hierbei geht außer Kalk auch etwas Thonerde, Eisenoxyd dagegen nur spurenweise in Lösung. Durch diese Behandlung mit Salpetersäure erhalten die Ocker, nach dem vollständigen Auswaschen getrocknet und zerrieben, eine schönere Farbe und stärkeren Glanz. Anstatt der Salpetersäure die billigere Salzsäure zum Ausziehen der Ocker zu verwenden, ist nicht zu empfehlen, da die Salzsäure allerdings den Ockern den Kalk rascher entzieht, aber gleichzeitig zu viel Thonerde und Eisenoxyd löst. Betrachtet man die Ocker bei 75facher Vergrößerung, so giebt sich der verschieden große Gehalt derselben an Eisenoxydhydrat durch einen mehr oder weniger starken Stich in's Röthliche zu erkennen. Es kommt also bei der Aufbereitung der Ocker viel darauf an, daß dieselben äußerst sorgfältig geschlämmt werden.

Wir können uns vollständig der Ansicht von F. Tolmei*) anschließen, nach welcher Ockerfarben nur dann echt sind, wenn sie von dem ihnen anhängenden Kalk befreit und nicht geschönt sind. Das Schönen kann nach Tolmei durch Zusatz von freier Schwefelsäure oder bei gelben Ockern durch einen Curcuma-Auszug geschehen. Nach unseren Erfahrungen wird zu gleichem Zwecke hier und da Chromgelb (chromsaures Blei) angewandt. Bei der großen Färbekraft dieses Bleisalzes genügt schon eine kleine Menge desselben, um eine große Menge Ocker aufzufärben. Daß die Ockerfabrikanten berechtigt sind, solche Zusätze zu machen, ist unbestreitbar. Nur dürfen so geschönte Ocker nicht unter der Bezeichnung „reine Naturwaare" verkauft werden, schon deßhalb nicht, weil mit Chromgelb versetzte Ocker im Gegensatze zu den nicht geschönten Ockern zu den giftigen bleihaltigen Farben gerechnet werden müssen. Wenn auch die Menge Blei, welche auf diese Weise den Ockern zugefügt wird, nur eine sehr unbedeutende ist, so genügt dieselbe doch, um solche Ocker von vielen Verwendungen im Sinne des Gesetzes betr. die Verwendung gesundheitsschädlicher Farben bei der Herstellung von Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen vom 5. Juli 1887 auszuschließen. So ist nach § 1 dieses Gesetzes die Verwendung chromgelbhaltiger Ockerfarben unzulässig zur Herstellung von Nahrungs- und Genußmitteln, sowie der Gefäße, Umhüllungen und Schutzbedeckungen, welche zur Aufbewahrung oder Verpackung von Nahrungs- oder Genußmitteln bestimmt sind (nach § 2). Ferner dürfen dieselben nach §. 4 zur Herstellung von zum Verkauf bestimmten Spielwaaren u. s. w. nicht verwendet werden. Der § 10 des Gesetzes**) gewährt den Darstellern chromgelbhaltiger Ocker keine genügende Deckung, denn das Chromgelb wird den Ockern absichtlich zugesetzt, kann also nicht als Verunreinigung derselben bezeichnet werden; auch läßt sich die Anwendung von Chromgelb bei den in der Technik gebräuchlichen Darstellungsverfahren der Ocker sehr gut

*) Wagner, Jahresber. d. chem. Technologie f. 1885, S. 344; Technische Mittheil. f. Malerei 1885, S. 18.

**) Derselbe lautet: Auf die Verwendung von Farben, welche die in §. 1 Abs. 2 bezeichneten Stoffe (wozu auch Chromgelb gehört) nicht als constituirende Bestandtheile, sondern nur als Verunreinigungen und zwar höchstens in einer Menge enthalten, welche sich bei den in der Technik gebräuchlichen Darstellungsverfahren nicht vermeiden läßt, finden die Bestimmungen der §§. 2 bis 9 keine Anwendung.

Die Zahl der im vorigen Jahre der Ueberwachung des Vereins unterstellten Dampfkessel hat — durch Ab- und Zugänge und Auswechselung alter gegen neue — die Höhe von 1167 erreicht.

Es wurden an denselben von den Vereins-Ingenieuren 1322 äußere Revisionen, 681 innere Revisionen, 307 Druckproben, von denen 102 an neuen oder neu konzessionirten Dampfkesseln, 42 nach kleineren und größeren Reparaturen und 163 periodische waren, ferner 94 Schlußprüfungen, die eine äußere Revision einschließen, ausgeführt. 19 Druckproben wurden an neuen Kesseln, die nicht für Mitglieder bestimmt waren, vorgenommen.

Die Zahl der Mitglieder ist in den Jahren 1873—1890 von 144 auf 582, der der Ueberwachung unterstellt gewesenen Kessel von 237 auf 1167 gestiegen.

Die Kasserechnung stellte sich im Jahre 1890 sehr befriedigend. Die Jahreseinnahme von 28832,27 Mark und die Ausgaben von nur 25090,54 Mark ergaben einen Ueberschuß von 3741,73 Mark, von denen 2500 Mark dem Reservefonds überwiesen wurden, der dadurch eine Höhe von 13979,70 Mark erreichte.

Durch Ueberreichung von Ehrengaben wurden 6 Heizer ausgezeichnet und zwar wurde dem schon früher durch eine solche bedachten Herrn A. Reifschneider bei der Firma Becker & Steeb in Offenbach das Vereinsdiplom für in treuer Pflichterfüllung in diesem Hause zurückgelegte 25 Dienstjahre ausgefertigt. Dasselbe Diplom erhielten gleichzeitig mit einer Ehrengabe von je 50 Mark auch die Herren J. Huxhorn und Phil. Röhrig, Heizer in der ersten Pfungstädter Papierfabrik, sowie Ad. Schütz, Heizer in der Heddernheimer Bleiröhrenfabrik der Firma C. A. Holl in Frankfurt a. M. Ferner empfingen die Herrn Heinrich Wagner, über 20 Jahre bei der Firma G. H. Schirmer in Gießen als Heizer thätig, und M. Wald, über 20 Jahre bei der Firma Dörr & Reinhart in Worms als Heizer thätig, je eine Ehrengabe von 50 Mark.

Sonstige Mittheilungen, welche Angelegenheiten und Zwecke des Vereins berühren, können aus dem Jahresbericht des Vorstandes entnommen werden, welcher in der Bibliothek des Landesgewerbvereins den Interessenten zur Einsicht offen liegt. A.

---

## Literatur.

**Der Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. 5. Band. Ed. Liesegang's Verlag in Düsseldorf. Preis des Jahrgangs 5 M. Juni 1891. Heft 54.

Inhalt: Ueber künstlerische Composition bei Landschaften I. Bildwinkel und Brennweite. (Mit 6 Abbildungen). Ueber die Anwendung der verschiedenen Druckverfahren. (Von Franz von Brühl). Ein haltbares Platinbad für Silberdrucke. Zur Kunstbeilage. Aus der Praxis. Fragen und Antworten. Briefkasten. Als Kunstbeilage: Mondschein von H. W. Mesdag.

**Centralorgan für Waarenkunde und Technologie.** Fachzeitschrift für wissenschaftlich practische Untersuchung der im Handel und Gewerbe vorkommenden Natur- und Kunstproducte und ihrer Surrogate und Verfälschungen. Organ für Mikroskopie und deren Hilfsmittel. Mit einem Beiblatt für Unterrichts- und Versuchswesen. Unter Mitwirkung hervorragender Männer der Wissenschaft und Praxis herausgegeben von Prof. Eduard Hanausek, Vorstand des Laboratoriums für Waarenkunde an der Wiener Handelsakademie. Stuttgart, Verlag von Felix Kraus, 1891.

verschiedener Ab- und Zugänge von Mitgliedern veränderte sich
estand bis zum 1. Januar 1891 auf 582 Mitglieder mit 1074
Kesseln.

Der geographischen Lage nach beträgt die Betheiligung:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Großherzogthum Hessen: | | | | | |
| Provinz Starkenburg | 182 | Mitglieder | mit | 288 | Kesseln |
| „ Rheinhessen | 139 | „ | „ | 278 | „ |
| „ Oberhessen | 93 | „ | „ | 157 | „ |
| Königreich Preußen: | | | | | |
| Reg.-Bez. Wiesbaden | 126 | „ | „ | 252 | „ |
| „ Kassel | 41 | „ | „ | 96 | „ |
| Großherzogthum lbenburg: | | | | | |
| Fürstenthum Birkenfeld: | 1 | „ | „ | 3 | „ |
| | 582 | Mitglieder | mit | 1074 | Kesseln |

s besitzen:

Hessen:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 265 | Mitglieder | je | 1 | Kessel | = | 265 | Kessel |
| 95 | „ | „ | 2 | „ | = | 190 | „ |
| 20 | „ | „ | 3 | „ | = | 60 | „ |
| 12 | „ | „ | 4 | „ | = | 48 | „ |
| 5 | „ | „ | 5 | „ | = | 25 | „ |
| 5 | „ | „ | 6 | „ | = | 30 | „ |
| 5 | „ | „ | 7 | „ | = | 35 | „ |
| 1 | Mitglied | „ | 8 | „ | = | 8 | „ |
| 3 | Mitglieder | „ | 9 | „ | = | 27 | „ |
| 1 | Mitglied | „ | 10 | „ | = | 10 | „ |
| 1 | „ | „ | 11 | „ | = | 11 | „ |
| 1 | „ | „ | 14 | „ | = | 14 | „ |
| 414 | Mitglieder | | | | | 723 | Kessel |

Preußen:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91 | Mitglieder | je | 1 | Kessel | = | 91 | Kessel |
| 47 | „ | „ | 2 | „ | = | 94 | „ |
| 13 | „ | „ | 3 | „ | = | 39 | „ |
| 7 | „ | „ | 4 | „ | = | 28 | „ |
| 2 | „ | „ | 5 | „ | = | 10 | „ |
| 1 | Mitglied | „ | 6 | „ | = | 6 | „ |
| 1 | „ | „ | 7 | „ | = | 7 | „ |
| 1 | „ | „ | 8 | „ | = | 8 | „ |
| 1 | „ | „ | 9 | „ | = | 9 | „ |
| 1 | „ | „ | 16 | „ | = | 16 | „ |
| 1 | „ | „ | 18 | „ | = | 18 | „ |
| 1 | „ | „ | 22 | „ | = | 22 | „ |
| 167 | Mitglieder | | | | | 348 | Kessel |

Oldenburg:

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Mitglied | | 3 | Kessel | = | 3 | Kessel |
| Zus. 582 | Mitglieder | | | | | 1074 | Kessel. |

# Kohlenlieferung.

Der Bedarf von

**300 Ctr. Anthracitkohlen und**
**150 „ Prima stückreichem Fettschrot**

soll vergeben werden. Nähere Bedingungen sind auf unserer Schreibstube, Necka straße 3 III. erhältlich.

**Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverei**

# Vergebung von Roll-Laden und Zugjalousien

Für das neu erlaubte Amtsgerichtsgebäude zu **Homberg a. d. O.** sollen

10 Stück Roll-Laden aus Holzstäbchen mit durchgehenden Stahlbänder, eiserne Laufnuthen und allen dazu gehörenden Beschlägen, zus. 34,56 qm enthalten vollständig fertig geliefert und befestigt werden; desgleichen

3 Stück Zugjalousien mit doppelt verzinkten Stahldrahtkettchen; sowie allen daz gehörenden Beschlagtheile, zus. 12,96 qm enthaltend.

Voranschlag und Bedingungen liegen zur Einsicht auf unterzeichnetem Burea offen, woselbst auch die Angebote unter genauer Angabe der zu Grunde liegende Construction, sowie der Beschlagtheile **bis zum 25. Juni l. J., Morgen 10 Uhr,** versiegelt und portofrei einzureichen sind.

Grünberg, den 9. Juni 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Grünberg.**
Schnitzel.

# Arbeits- und Material-Vergebung.

Zur Vergebung der **Maurerarbeiten** unseres Hauptgebäudes und zwar in:

**Loos I:** 1500 cbm Erdaushub, 1600 cbm Bruchsteinmauerwerk, 7800 cbm Backsteinmauerwerk, 605 cbm Hausteinversetzung, 3500 qm Verkleidung mit Backsteinverblendern ꝛc. ꝛc.

**Loos II:** 5100 qm Gewölbdecken aus Schlackenbeton ꝛc., sowie

der **Lieferung** der zu Loos I. erforderlichen Materialien, als: **Schwarz-** und **Weißkalk, Cement, Schlackenmehl, Schlackensand** und **Grubensand** ist Termin auf

**Donnerstag, den 25. l. M., Vormittags 10 Uhr,**

anberaumt. Pläne, Voranschläge und Bedingungen — welche auf Wunsch gegen Einsendung von 3 Mark für Loos I., 50 Pfennig für Loos II. und 30 Pfennig für Materiallieferung abgegeben werden — können bis zu dem genannten Termine bei uns eingesehen werden.

Butzbach, den 4. Juni 1891.

**Großh. Baubehörde für die Zellenstrafanstalt Butzbach.**
Daudt.

# Treibriemen

aus reinstem Kernleder, gut ausgestreckt, zu äußersten Preisen empfehlen

**Maury & Co.**
gegründet 1820
**Offenbach a. M.**

**Prämiirt auf vielen Ausstellungen. — Weitgehendste Garantie für Güte.**

Redacteur Dr. Heſſe. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 26. Juni 1891.



## Gesetz,

### betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern.

Vom 1. Juni 1891.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen ꝛc.

verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstages, was folgt:

§. 1.

Modelle von Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenständen oder von Theilen derselben werden, insoweit sie dem Arbeits- oder Gebrauchszweck durch eine neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dienen sollen, als Gebrauchsmuster nach Maßgabe dieses Gesetzes geschützt.

Modelle gelten insoweit nicht als neu, als sie zur Zeit der auf Grund dieses Gesetzes erfolgten Anmeldung bereits in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder im Inlande offenkundig benutzt sind.

§. 2.

Modelle, für welche der Schutz als Gebrauchsmuster verlangt wird, sind bei dem Patentamt schriftlich anzumelden.

Die Anmeldung muß angeben, unter welcher Bezeichnung das Modell eingetragen werden und welche neue Gestaltung oder Vorrichtung dem Arbeits- oder Gebrauchszweck dienen soll.

Jeder Anmeldung ist eine Nach- oder Abbildung des Modells b
zufügen.

Ueber die sonstigen Erfordernisse der Anmeldung trifft das Pate
amt Bestimmung.

Gleichzeitig mit der Anmeldung ist für jedes angemeldete Mod
eine Gebühr von fünfzehn Mark einzuzahlen.

§. 3.

Entspricht die Anmeldung den Anforderungen des §. 2, so verfü
das Patentamt die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster.

Die Eintragung muß den Namen und Wohnsitz des Anmelder
sowie die Zeit der Anmeldung angeben.

Die Eintragungen sind durch den Reichs-Anzeiger in bestimmt
Fristen bekannt zu machen.

Aenderungen in der Person des Eingetragenen werden auf Antr
in der Rolle vermerkt.

Die Einsicht der Rolle sowie der Anmeldungen, auf Grund dere
die Eintragungen erfolgt sind, steht jedermann frei.

§. 4.

Die Eintragung eines Gebrauchsmusters im Sinne des §. 1 ha
die Wirkung, daß dem Eingetragenen ausschließlich das Recht zusteh
gewerbsmäßig das Muster nachzubilden, die durch Nachbildung hervor
gebrachten Geräthschaften und Gegenstände in Verkehr zu bringen, feil
zuhalten oder zu gebrauchen.

Das durch eine spätere Anmeldung begründete Recht darf, sowei
es in das Recht des auf Grund früherer Anmeldung Eingetragene
eingreift, ohne Erlaubniß des letzteren nicht ausgeübt werden.

Wenn der wesentliche Inhalt der Eintragung den Beschreibungen
Zeichnungen, Modellen, Geräthschaften oder Einrichtungen eines Andere
ohne Einwilligung desselben entnommen ist, so tritt dem Verletzten gegen
über der Schutz des Gesetzes nicht ein.

§. 5.

Soweit ein nach §. 4 begründetes Recht in ein Patent eingreift
dessen Anmeldung vor der Anmeldung des Modells erfolgt ist, darf de
Eingetragene das Recht ohne Erlaubniß des Patentinhabers nicht aus
üben.

Imgleichen darf, soweit in ein nach §. 4 begründetes Recht durc
ein später angemeldetes Patent eingegriffen wird, das Recht aus diese
Patent ohne Erlaubniß des Eingetragenen nicht ausgeübt werden.

§. 6.

Liegen die Erfordernisse des §. 1 nicht vor, so hat jedermann gege
den Eingetragenen Anspruch auf Löschung des Gebrauchsmusters.

Im Falle des §. 4 Absatz 3 steht dem Verletzten ein Anspruch au
Löschung zu.

§. 7.

Das durch die Eintragung begründete Recht geht auf die Erbe
über und kann beschränkt oder unbeschränkt durch Vertrag oder Ver
fügung von Todeswegen auf andere übertragen werden.

§. 8.

Die Dauer des Schutzes ist drei Jahre; der Lauf dieser Zeit be=
nnt mit dem auf die Anmeldung folgenden Tage. Bei Zahlung einer
eiteren Gebühr von sechzig Mark vor Ablauf der Zeit tritt eine Ver=
ngerung der Schutzfrist um drei Jahre ein. Die Verlängerung wird
der Rolle vermerkt.

Wenn der Eingetragene während der Dauer der Frist auf den
chutz Verzicht leistet, so wird die Eintragung gelöscht.

Die nicht in Folge von Ablauf der Frist stattfindenden Löschungen
on Eintragungen sind durch den Reichs=Anzeiger in bestimmten Fristen
ekannt zu machen.

§. 9.

Wer wissentlich oder aus grober Fahrlässigkeit den Bestimmungen
er §§. 4 und 5 zuwider ein Gebrauchsmuster in Benutzung nimmt,
st dem Verletzten zur Entschädigung verpflichtet.

Die Klagen wegen Verletzung des Schutzrechtes verjähren rücksichtlich
eder einzelnen dieselbe begründenden Handlung in drei Jahren.

§. 10.

Wer wissentlich den Bestimmungen der §§. 4 und 5 zuwider ein
Gebrauchsmuster in Benutzung nimmt, wird mit Geldstrafe bis zu fünf=
tausend Mark oder mit Gefängniß bis zu einem Jahre bestraft.

Die Strafverfolgung tritt nur auf Antrag ein. Die Zurücknahme
des Antrages ist zulässig.

Wird auf Strafe erkannt, so ist zugleich dem Verletzten die Be=
fugniß zuzusprechen, die Verurtheilung auf Kosten des Verurtheilten
öffentlich bekannt zu machen. Die Art der Bekanntmachung, sowie die
Frist zu derselben ist im Urtheil zu bestimmen.

§. 11.

Statt jeder aus diesem Gesetze entspringenden Entschädigung kann
auf Verlangen des Beschädigten neben der Strafe auf eine an ihn zu
erlegende Buße bis zum Betrage von zehntausend Mark erkannt werden.
Für diese Buße haften die zu derselben Verurtheilten als Gesammt=
schuldner.

Eine erkannte Buße schließt die Geltendmachung eines weiteren
Entschädigungsanspruchs aus.

§. 12.

In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten, in welchen durch Klage oder
Widerklage ein Anspruch auf Grund der Bestimmungen dieses Gesetzes
eltend gemacht ist, wird die Verhandlung und Entscheidung letzter In=
anz im Sinne des §. 8 des Einführungsgesetzes zum Gerichtsverfassungs=
setze dem Reichsgericht zugewiesen.

§. 13.

Wer im Inlande einen Wohnsitz oder eine Niederlassung nicht hat,
nn nur dann den Anspruch auf den Schutz dieses Gesetzes geltend
achen, wenn in dem Staate, in welchem sein Wohnsitz oder seine Nieder=
ssung sich befindet, nach einer im Reichs-Gesetzblatt enthaltenen Be=
nntmachung deutsche Gebrauchsmuster einen Schutz genießen.

Wer auf Grund dieser Bestimmung eine Anmeldung bewirkt, muß gleichzeitig einen im Inlande wohnhaften Vertreter bestellen. Name und Wohnsitz des Vertreters werden in die Rolle eingetragen. Der eingetragene Vertreter ist zur Vertretung des Schutzberechtigten in den das Gebrauchsmuster betreffenden Rechtsstreitigkeiten und zur Stellung von Strafanträgen befugt. Der Ort, wo der Vertreter seinen Wohnsitz hat, und in Ermangelung eines solchen der Ort, wo das Patentamt seinen Sitz hat, gilt im Sinne des §. 24 der Civilprozeßordnung als der Ort, wo der Vermögensgegenstand sich befindet.

§. 14.

Die zur Ausführung dieses Gesetzes erforderlichen Bestimmungen über die Einrichtung und den Geschäftsgang des Patentamts werden durch Kaiserliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths getroffen.

§. 15.

Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Oktober 1891 in Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben an Bord Meines Aviso „Greif" den 1. Juni 1891.

(L. S.) **Wilhelm.**

von Boetticher.

---

# Gesetz,

## betreffend die Abänderung des §. 157 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes.

Vom 8. Juni 1891.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen ꝛc.

verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstages, was folgt:

Artikel I.

Der §. 157 des Gesetzes, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung, vom 22. Juni 1889 (Reichs-Gesetzbl. S. 97) erhält folgende Fassung:

§. 157.

Für Versicherte, welche zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes das vierzigste Lebensjahr vollendet haben und den Nachweis liefern, daß sie während der dem Inkrafttreten dieses Gesetzes unmittelbar vorangegangenen drei Kalenderjahre insgesammt mindestens einhundertein-undvierzig Wochen hindurch thatsächlich in einem nach diesem Gesetze die Versicherungspflicht begründenden Arbeits- oder Dienstverhältnisse gestanden haben, vermindert sich die Wartezeit für die Altersrente (§. 15 Ziffer 2), unbeschadet der Vorschriften des §. 32, um so viele Beitragsjahre und überschießende Beitragswochen, als ihr Lebensalter am 1.

nuar 1891 an Jahren und vollen Wochen das vollendete vierzigste
ensjahr überstiegen hat. Dabei werden für jedes vollendete Lebens-
r siebenundvierzig Beitragswochen in Ansatz gebracht. Ist die Zahl
überschießenden Wochen höher als siebenundvierzig, so sind neben
Vollzahl der Jahre nur siebenundvierzig Wochen in Anrechnung zu
ngen.

Artikel II.

Dieses Gesetz tritt mit der Wirkung vom 1. Januar 1891 ab in
aft. Ueber Anträge auf Gewährung von Altersrente, welche im
iderspruch mit Artikel I. endgültig abgelehnt worden sind, haben die
rsicherungsanstalten von Amtswegen unter Anwendung des Artikels I.
ieute Entscheidung zu treffen.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und bei-
drucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Neues Palais, den 8. Juni 1891.

(L. S.) **Wilhelm.**

von Boetticher.

---

## Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

### Ueber eisenhaltige Mineralfarben.

Von Dr. W. Sonne und Dr. A. Christ.

(Schluß.)

Wir wenden uns nun der Betrachtung einer anderen eisenhaltigen Mineralfarbe, der Eisenmennige (Eisenocker) zu. Während die bis jetzt beschriebenen gelben Ocker Kieselsäure und Thonerde als wesentliche Bestandtheile enthalten, kommen diese Stoffe in der Eisenmennige nur als zufällige Bestandtheile (Verunreinigungen) vor. Ferner ist in den gelben Ockern das Eisen als Eisenoxydhydrat, also mit Wasser chemisch verbunden, vorhanden, die Eisenmennige aber enthält das Eisen in Form von Eisenoxyd und zwar stets in größerer Menge, als die gelben Ocker. Während die gelben Ocker ihren Eisengehalt beim Kochen mit Mineralsäuren nur zum kleinsten Theile verlieren, löst sich eine gute Eisenmennige beim Kochen mit Salzsäure unter Hinterlassung von etwas Kieselsäure (Gangart) auf.

Bleekrode unterscheidet die eisenreichen Ocker als rothe Ocker und Eisenmennige, die rothen Ocker enthalten höchstens 39 Proc. Eisenoxyd, der Gehalt der Eisenmennige an Eisenoxyd soll dagegen stets weit über 40 Proc. betragen.

Während, wie im Anfange dieses Aufsatzes näher ausgeführt, die Verarbeitung der gelben Ocker zu verkäuflicher Farbe ziemlich umständlich und kostspielig ist, gestaltet sich die Aufbereitung der in der Natur vorkommenden Eisenmennige zu Farbe wesentlich einfacher. Es genügt, das Eisenerz durch Trocknen von seinem Gehalt an Feuchtigkeit zu be-

Wer auf Grund dieser Bestimmung eine Anmeldung bewirkt, muß gleichzeitig einen im Inlande wohnhaften Vertreter bestellen. Name und Wohnsitz des Vertreters werden in die Rolle eingetragen. Der eingetragene Vertreter ist zur Vertretung des Schutzberechtigten in den das Gebrauchsmuster betreffenden Rechtsstreitigkeiten und zur Stellung von Strafanträgen befugt. Der Ort, wo der Vertreter seinen Wohnsitz hat, und in Ermangelung eines solchen der Ort, wo das Patentamt seinen Sitz hat, gilt im Sinne des §. 24 der Civilprozeßordnung als der Ort, wo der Vermögensgegenstand sich befindet.

§. 14.

Die zur Ausführung dieses Gesetzes erforderlichen Bestimmungen über die Einrichtung und den Geschäftsgang des Patentamts werden durch Kaiserliche Verordnung unter Zustimmung des Bundesraths getroffen.

§. 15.

Dieses Gesetz tritt mit dem 1. Oktober 1891 in Kraft.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben an Bord Meines Aviso „Greif“ den 1. Juni 1891.

(L. S.) **Wilhelm.**

von Boetticher.

---

# Gesetz,

## betreffend die Abänderung des §. 157 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes.

Vom 8. Juni 1891.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen ꝛc.

verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstages, was folgt:

Artikel I.

Der §. 157 des Gesetzes, betreffend die Invaliditäts- und Altersversicherung, vom 22. Juni 1889 (Reichs-Gesetzbl. S. 97) erhält folgende Fassung:

§. 157.

Für Versicherte, welche zur Zeit des Inkrafttretens dieses Gesetzes das vierzigste Lebensjahr vollendet haben und den Nachweis liefern, daß sie während der dem Inkrafttreten dieses Gesetzes unmittelbar vorangegangenen drei Kalenderjahre insgesammt mindestens einhunderteinundvierzig Wochen hindurch thatsächlich in einem nach diesem Gesetze die Versicherungspflicht begründenden Arbeits- oder Dienstverhältnisse gestanden haben, vermindert sich die Wartezeit für die Altersrente (§. 16 Ziffer 2), unbeschadet der Vorschriften des §. 32, um so viele Beitragsjahre und überschießende Beitragswochen, als ihr Lebensalter am 1.

Januar 1891 an Jahren und vollen Wochen das vollendete vierzigste Lebensjahr überstiegen hat. Dabei werden für jedes vollendete Lebensjahr siebenundvierzig Beitragswochen in Ansatz gebracht. Ist die Zahl der überschießenden Wochen höher als siebenundvierzig, so sind neben der Vollzahl der Jahre nur siebenundvierzig Wochen in Anrechnung zu bringen.

Artikel II.

Dieses Gesetz tritt mit der Wirkung vom 1. Januar 1891 ab in Kraft. Ueber Anträge auf Gewährung von Altersrente, welche im Widerspruch mit Artikel I. endgültig abgelehnt worden sind, haben die Versicherungsanstalten von Amtswegen unter Anwendung des Artikels I. erneute Entscheidung zu treffen.

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und beigedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Neues Palais, den 8. Juni 1891.

(L. S.) **Wilhelm.**

von Boetticher.

---

## Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

### Ueber eisenhaltige Mineralfarben.

Von Dr. W. Sonne und Dr. A. Christ.

(Schluß.)

Wir wenden uns nun der Betrachtung einer anderen eisenhaltigen Mineralfarbe, der Eisenmennige (Eisenocker) zu. Während die bis jetzt beschriebenen gelben Ocker Kieselsäure und Thonerde als wesentliche Bestandtheile enthalten, kommen diese Stoffe in der Eisenmennige nur als zufällige Bestandtheile (Verunreinigungen) vor. Ferner ist in den gelben Ockern das Eisen als Eisenoxydhydrat, also mit Wasser chemisch verbunden, vorhanden, die Eisenmennige aber enthält das Eisen in Form von Eisenoxyd und zwar stets in größerer Menge, als die gelben Ocker. Während die gelben Ocker ihren Eisengehalt beim Kochen mit Mineralsäuren nur zum kleinsten Theile verlieren, löst sich eine gute Eisenmennige beim Kochen mit Salzsäure unter Hinterlassung von etwas Kieselsäure (Gangart) auf.

Bleekrode unterscheidet die eisenreichen Ocker als rothe Ocker und Eisenmennige, die rothen Ocker enthalten höchstens 39 Proc. Eisenoxyd, der Gehalt der Eisenmennige an Eisenoxyd soll dagegen stets weit über 40 Proc. betragen.

Während, wie im Anfange dieses Aufsatzes näher ausgeführt, die Verarbeitung der gelben Ocker zu verkäuflicher Farbe ziemlich umständlich und kostspielig ist, gestaltet sich die Aufbereitung der in der Natur vorkommenden Eisenmennige zu Farbe wesentlich einfacher. Es genügt, das Eisenerz durch Trocknen von seinem Gehalt an Feuchtigkeit zu be-

Eisenmennige, welche alle Anforderungen erfüllen, die an eine Farbe gestellt werden müssen, finden sich in verschiedenen Gegende Bayern, so in Hellziehen in der Oberpfalz und in Ober-Franken, in Schlesien, am Rhein und in der Umgegend von Cassel. Ein hochprocentige Eisenmennige kommt im Großherzogthum Hesse Kreise Erbach im Odenwald in einem Lager von großer Mäch vor, dieselbe wird durch die Firma F. C. Matthies & Com Reinheim im Odenwald seit einem halben Jahre aufbereite in den Handel gebracht.

Bei der Untersuchung dieser Hessischen Eisenmennige kamen n folgenden Resultaten.

Das bei 100° C. getrocknete Eisenerz enthält im Mittel aus 2 lysen:

| | |
|---|---|
| Kieselsäure | 5,40% |
| Phosphorsäure | 0,05 „ |
| Eisenoxyd | 88,63 „ |
| Thonerde | 0,40 „ |
| Manganoxydul | Spur. |
| Kobalt- und Nickeloxydul | 0,12 „ |
| Kalk | 1,73 „ |
| Magnesia | 1,33 „ |
| Chemisch gebundenes Wasser, Kohlensäure und organische Substanz: | 1,99 „ |
| Alkalien und Verlust | 0,35 „ |
| | 100,00% |

Diese Eisenmennige ist also eine der eisenoxydreichsten, welch Deutschland zu Anstrichen verwendet werden, sie enthält nur n Kieselsäure und gar keinen Schwefel oder schwefelsaure Salze.

Bezüglich der Verwendbarkeit dieser Eisenmennige als Farbe h wir fast zwei Monate lang eingehende Versuche angestellt. Das sultat derselben läßt sich dahin zusammenfassen, daß die Matthies Eisenmennige, welche unter dem Namen Metallschutzfarbe ver wird, wegen ihrer chemischen Zusammensetzung, insbesondere wegen hohen Gehaltes an Eisenoxyd sehr geeignet ist, als Anstrichfarbe Metallgegenstände zu dienen und keinerlei Bestandtheile enthält, n nach dem vollständigen Eintrocknen des Anstrichs schädlich auf E theile einwirken.

Wird die Matthies'sche Eisenmennige mit gekochtem Leinö dem Verhältniß:

1000 g fein gemahlene Eisenmennige,
1250 „ gekochtes Leinöl,
50 „ Siccativ*)

angerührt, so entsteht eine vorzügliche Anstrichfarbe, welche ein großes Deckvermögen besitzt. Der so erzeugte Anstrich haftete vorausgegangene Grundirung sehr fest auf den zur Untersuchung

*) Nach neueren Mittheilungen von F. C. Matthies & Comp. trockn Mischung von Leinöl mit Eisenmennige im Anstriche sehr gut auch ohne *Siccativ.*

Metallgegenständen und erwies sich als sehr widerstandsfähig
ie Einwirkung von feuchter Luft, von Säuredämpfen, Rauchgasen
Derselbe trocknete mit der Geschwindigkeit von gewöhnlicher
e, war aber nach längerer Zeit noch durchaus elastisch und folgte
.sdehnen und Zusammenziehen der betreffenden Gegenstände bei
aturwechsel, ohne Sprünge zu bekommen. Auch ließen sich die
Farbe bestrichenen Bleche stark hin- und herbiegen, ohne daß
lättern der Farbschicht erfolgte. Trockene und feuchte Wärme,
asserdämpfe, veränderten den Anstrich nicht. Bei stundenlangem
auf 100 bis 140° C. blieb derselbe unverändert und erlitt, an-
den Sonnenstrahlen ausgesetzt, keine Veränderung.

e Matthies'sche Eisenfarbe ist also, als Oelfarbenanstrich an-
, durchaus wasser- und wetterfest und eignet sich vorzüglich als
utzmittel für Maschinentheile, Brücken, Hallen, eiserne Schiffs-
Wellblechconstructionen, Kühlschiffe, Fördergerüste, Gitter, Gaso-
Dampfmaschinen, Thore, eiserne Wagen, Säulen u. a. m. Der
zu Anstrichen verwandten „Bessemerfarbe" ist dieselbe mindestens
tellen, zumal sie viel mehr Eisenoxyd enthält, wie diese Farbe.
e vorstehend erwähnte „Glasgower Farbe" enthält etwas we-
isenoxyd, wie die Odenwälder Eisenmennige. Der durch die
ies'sche Metallschutzfarbe erzeugte Anstrich ist röthlich mit einem
r's Violette. Selbstverständlich kann man, wo es sich um bil-
nstriche, namentlich für hölzerne Gegenstände, handelt, die Mat-
sche Eisenmennige auch mit Theer gemischt verwenden. Der
er feingemahlenen Farbe, welche von der erwähnten Firma in
ig trockenem Zustande, der vorstehenden Analyse entsprechend,
wird, beträgt im Kleinverkaufe für 100 Kilo 25 Mark und
ein sehr mäßiger zu bezeichnen, da bei dem hohen Eisenoxyd-
der Odenwälder Eisenmennige das Kilogramm Eisenoxyd er-
weniger kostet, wie bei anderen weniger Eisenoxyd enthaltenden
en. So wurden z. B. für 100 Kilo der auf Seite 286 er-
i Eisenmennige mit 32 Proc. Eisenoxyd (Nr. I.) 30 Mark be-
Es kostet also das Kilogramm des färbenden Bestandtheils der
nnige, des Eisenoxyds, bei Bezug der Matthies'schen Metall-
be 28,2 Pfennige, bei Bezug der erwähnten geringhaltigen Eisen-
: aber 93,7 Pfennige.

ögen vorstehende Mittheilungen dazu beitragen, daß seitens un-
Gewerbetreibenden den in Hessen gewonnenen und zubereiteten
en immer mehr Beachtung geschenkt wird. Bezüglich der Auf-
ig von Ockern kommt für Oberhessen hauptsächlich die Farben-
on J. W. Küchel in Butzbach in Betracht, deren Erzeugnisse
langer Zeit eines wohlverdienten Rufes erfreuen. Die Vorzüge
der Mineralfarbenfabrik F. C. Matthies & Comp. in Rein-
(Odenwald) geförderten und nach gehöriger Bearbeitung unter
amen Metallschutzfarbe in den Handel gebrachten Eisen-
e haben wir bereits genügend hervorgehoben. Indessen soll hier
ls betont werden, daß die Matthies'sche Eisenfarbe sich durch
iche Deckkraft, hohen Gehalt an Eisenoxyd und Freisein von stö-
Verunreinigungen vortheilhaft vor den Eisenmennigen anderer
te auszeichnet.

Wir können daher die Erdfarben der beiden Mineralfarbenfabriken in Butzbach und Reinheim auf Grund eingehender Untersuchungen nur bestens empfehlen und halten es für unsere Pflicht, die Gewerbetreibenden des Großherzogthums auf die Erzeugnisse unserer einheimischen Industrie aufmerksam zu machen.

Darmstadt, im Mai 1891.

---

## Commissionsberathung vom 26. Mai 1891

### betr. die Buchführung für den Handwerkerstand.

Die infolge des Antrags Römheld (Gew.-Bl. 1890, S. 377) berufene Commission war am 26. Mai d. J. zu einer ersten gemeinschaftlichen Berathung zusammengetreten, in welcher zunächst die von den Herren Commerzienrath Römheld-Mainz und Fabrikant Schenck-Darmstadt gemachten Vorschläge, bezw. die hierauf beruhenden Vorarbeiten der Großh. Centralstelle bekannt gegeben wurden. Nach eingehender Generaldebatte, in welcher die verschiedenen Anschauungen zum Ausdruck kamen, wurde über folgende Punkte Uebereinstimmung erzielt:

1) Die Form der gewerblichen Buchführung muß eine möglichst einfache sein.
2) Die Buchführung bezweckt den Nachweis der täglichen Geschäftsvorfälle in ihrer Aufeinanderfolge, der baaren Einnahmen und Ausgaben, sowie des Standes der Kasse, des Verhältnisses zu den Kunden, des früheren und folgenden Standes des Vermögens, sowie die Schaffung einer Grundlage für die Kostenberechnungen.
3) Es empfiehlt sich nicht, von der üblichen Form der Buchführung als Endziel des Unterrichtes abzuweichen, wobei nichtsdestoweniger die einleitende Belehrung unter Berücksichtigung der Verhältnisse eigenartig gestaltet werden kann.
4) Für den Unterrichtsgang empfiehlt sich die Gliederung in drei Stufen:
   a. Gewöhnung der Schüler, alle Geschäftsvorfälle in geordneter Weise niederzuschreiben.
   b. Gliederung dieser Aufzeichnungen (Buchführung).
   c. Aufstellung von Kostenberechnungen und Bilanz.
5) Zur weiteren Behandlung der Angelegenheit erscheint es wünschenswerth, genaue Kenntniß darüber zu erlangen, in welcher Weise bei uns die Buchführung von den Gewerbetreibenden z. Z. wirklich gehandhabt wird.

Die Beschaffung des letzteren Materiales wurde von der Großh. Centralstelle übernommen, welche auch vor der nächsten Sitzung den einzelnen Commissions-Mitgliedern bestimmte ausgearbeitete Vorschläge zugehen lassen wird.

An der Berathung hatten theilgenommen die Mitglieder der Centralstelle, sowie die Herren Kaufmann Baurhenn-Mainz, Schreinermeister Heil-Fränkisch-Krumbach, Fabrikant Jochem-Worms, Schlossermeister Möser-Darmstadt, Commerzienrath Römheld-Mainz, Fabrikant Schenck-Darmstadt.

n Erscheinen verhindert waren die Herren Maurermeister Gauß-adt, Schreinermeister Geyer-Darmstadt, Lehrer Lanz-Bes-, Zimmermeister Mahr-Darmstadt und Lehrer Mathes-iausen.

---

## Literatur.

m 1. Juni d. J. erscheinen im Verlage von Carl Griese, Hamburg, Steint-: **„Beiträge zu einer Volkskunst".** Ausgehend von der Ueber-schreibt der Herausgeber, daß ein unserer Zeit entsprechendes gesundes dwerk, die erste noch immer fehlende, nothwendige Stufe einer all' be-n Volkskunst nur dann entstehen kann, wenn dasselbe sich so gestaltet, daß as ganze Volk dazu beitragen, als auch das ganze Volk dasselbe verstehen eßen kann, soll hier versucht werden, ein dem entsprechendes volksthüm-nstgewerbliches Organ zu schaffen. Einfachheit, Naturstudium und Poesie, Grundpfeiler gesunder, volksthümlicher Zierkunst, werden daher zu Haupt-en genommen werden, wie solches schon immer von einsichtsvollen Kunst-ern und Künstlern in Wort und Bild gepredigt worden ist, bisher aber ist in Prachtwerken! So volksthümlich, so allverständlich, so allerreichbar, lich zu sein, das ist unser Wunsch, dem entsprechen die Naturstudien, die ibgeleiteten Ornamente, die constructiven Entwürfe, die Motive, welche der unserem deutschen Märchenschatze, den Eingebungen des Humors u. s. f. en sind, — dem entsprechen der einfache Text und ein Jedermann zur ig stehenden Briefkasten — dem entsprechen die Art des Druckes, die Aus- — und die Bezugsbedingungen. Monatlich zweimal erscheint ein Heft im von 8 in Farbendruck, Lichtdruck ꝛc. hergestellten Tafeln, enthaltend Ori-iturstudien, -Aufnahmen und -Entwürfe, alle direkt praktisch verwendbar. eft ist in sich abgeschlossen nnd einzeln käuflich. Preis des Heftes 60 Pf. nent 12 Hefte 7 Mark bei freier Zustellung durch den Verleger Karl Griese, ȝ, Steintwiete 20.

e diesmalige, von ersten Schriftstellern bediente illustrirte Belletristik von **und Haus"** ist theilweise dem Andenken des großen Moltke gewidmet, der gottbegnadete Dichter Adalbert von Hanstein in einem Meister-Poem n markigen Schlußreim widmet:

„Ein Held, der Thaten denkt und schweigend schafft,
Ein Vorbild selbst dem Feind, ihm nachzustreben,
Ein Greis, voll Jugendmuth und Jugendkraft,
War er der Liebling Aller, welche leben.
Ihn haben jubelnd Zeit und Ewigkeit
Bestreut mit dankbar überreichen Händen,
Und wem die Gottheit höchstes Glück verleiht,
Den läßt sie siegend auf der Höhe enden."

er unter der Fachdirektion von Emmy Heine, der bekannten Herausgeberin bücher für Handarbeiten, stehende Mode- und Handarbeit-Theil der beliebten ft bietet 50 Originale, die das Entzücken der Damenwelt herausfordern Aus dem reichen Inhalt der von Josephine von Hackewitz redigirten, zu und Haus" gehörigen illustrirten Hausfrauenzeitung, verdienen die auf die ng der weiblichen Erwerbskraft, auf die Gesundheitspflege und das Erzieh-ien abzielenden Artikel besondere Beachtung. Praktische Winke für die Haus-isgeprobte Küchenrecepte ꝛc. ꝛc. lassen das in „Mode und Haus" dominirende e Element auch auf hauswirthschaftlichem Gebiete in erwünschter Weise sdruck gelangen. In der von John Schwerin geleiteten, von Paul Bundt sch illustrirten „Kinderwelt", dieser interessanten Kinderbeilage zur Unter- und Belehrung der „Kleinen", wird den Eltern ein nach bewährten pädago-Grundsätzen zusammengestelltes, sehr wirksames Erziehungsmittel an die geben. „Mode und Haus" kostet bei sämmtlichen Buchhandlungen und Post-i nur 1 Mark, mit farbenprächtigen Mode-Stahlstichen, farbigen Handarbeiten-n und bunten Monogramm-Gravuren nur 1 Mark 25 Pf. vierteljährlich. n hinzutretenden Abonnenten werden auf Wunsch die bereits erschienenen snummern *unentgeltlich nachgeliefert.*

**Darstellende Geometrie,** leicht faßlich dargestellt für Selbstunterricht und Schulgebrauch von H. Diesener, Architect, Director der Baugewerkschule in Oldenburg i. Gr. Zweite verbesserte Auflage. Mit 300 Holzschnitten. Halle a. S. 1891. Verlag von Ludwig Hoffstetter.

Das genannte Buch ist ein Theil der „Practischen Unterrichtsbücher für Bautechniker," welche der Verfasser auf Grund einer langjährigen Thätigkeit in Praxis und Schulamt seit dem Jahre 1887 bis jetzt in 8 Bänden herausgegeben hat. Das Werk hat eine günstige Aufnahme gefunden und wird von Gewerbetreibenden sowohl, als auch zu Schulzwecken gerne benutzt. Die „darstellende Geometrie" behandelt insbesondere das geometrische Zeichnen, die Projectionslehre, die Lehre vom Steinschnitt, die Schattenconstructionen, Perspective und etwas Farbenlehre. Der Projectionslehre ist als der Grundlage alles technischen Zeichnens der breiteste Raum gewährt, die übrigen Abschnitte sind kürzer, aber für den Bautechniker ausreichend genug behandelt. Daß die nunmehr erfolgte zweite Auflage mancherlei Wünsche und Winke berücksichtigt hat, mag nicht unerwähnt bleiben. Der Preis von 4 Mark erscheint angemessen.

**W. Zander, Moderne Dekorationsmalereien.** 5 Hefte zu 12 Mark. Verlag von Ch. Claesen & Cie., Berlin.

Dieses Werk ist auf mehreren Fachausstellungen mit ersten Preisen prämiirt und damit seine praktische Verwendung und Brauchbarkeit anerkannt worden. Von besonderem Werthe für die Benutzung desselben in der Praxis ist es, daß die Verlagshandlung die Pausen dazu in natürlicher Größe liefert und für jeden Besteller in einem Zeitraum von 10—14 Tagen separat anfertigen läßt. Wir empfehlen das in unserer Vorbildersammlung befindliche Werk allen Dekorationsmalern bestens.

**Die gegenwärtige Lage der deutschen Seifenindustrie und der Weg zur Gesundung.** Ein Gutachten, zugleich vom Standpunkte des Gemeinwohls aus. Von Dr. Heinrich Fränkel. Würzburg, A. Stüber's Verlagsbuchhandlung 1891.

Der Verfasser bespricht in der vorliegenden Brochüre verschiedene zur Zeit in der Seifenindustrie herrschende wirthschaftliche Verhältnisse, bezw. Mißverhältnisse und plaidirt für die Schaffung eines deutschen Gesammtverbandes der Seifenindustriellen, dessen wahrscheinliche für Industrie und Publikum wohlthätige Folgen er einer Besprechung unterzieht. Der billige Preis von 40 Pfg. ermöglicht die weitgehendste Anschaffung.

---

## Anzeigen.



---


Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

| № 27. | Juli | 1891. |
|---|---|---|



## Bekanntmachung,

### betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1891.

Die diesjährige Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins wird zu Ober-Ingelheim abgehalten werden. Der Tag dieser Versammlung wird mit der Tagesordnung den verehrlichen Mitgliedern demnächst bekannt gegeben.

Um die letztere festsetzen zu können, ersuchen wir diejenigen Herrn, welche beabsichtigen, bei dieser Versammlung Anträge zu stellen oder Vorträge zu halten, hiervon bis spätestens den 31. Juli l. J. uns Kenntniß geben zu wollen.

Aus Veranlassung der Generalversammlung werden Zeichnungen und Schülerarbeiten, aus den gewerblichen Schulen der Provinz Rheinhessen sowie von der Landesbaugewerkschule, zur Ausstellung gelangen.

Darmstadt, den 25. Juni 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

# Bekanntmachung,
## betr. die Weltausstellung in Chicago 1893.

Nachstehenden Erlaß des Herrn Reichscommissars bringen wir hiermit mit dem Beifügen zu Kenntniß, daß Programme und Anmeldebogen durch uns bezogen werden können.

Darmstadt, den 25. Juni 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.
Sonne. Dr. Hesse.

Im Anschluß an die Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 15. v. M. („Deutscher Reichs-Anzeiger" Nr. 115) wird hierdurch zur Kenntniß gebracht, daß die Einrichtung des Bureaus des unterzeichneten Reichscommissars für die Weltausstellung in Chicago 1893 nunmehr erfolgt ist. Die Programme und Anmeldebogen liegen zur Einsicht in dem genannten Bureau (Berlin W., Wilhelmstraße 74) bereit und sind von diesem, sowie von den Handelskammern und sonstigen gewerblichen und kaufmännischen Körperschaften unentgeltlich zu beziehen.

Nach dem für das Unternehmen festgesetzten Plan soll die Vertheilung des Ausstellungsraumes an die einzelnen Staaten am 1. Januar 1892 erfolgen. Es liegt somit im Interesse der deutschen Aussteller, daß sie bis zu diesem Zeitpunkte die Absicht ihrer Betheiligung kundgeben, damit alsdann die Untervertheilung des auf Deutschland entfallenden Raumes erfolgen und einem etwaigen Mehrbedarf an Raum Rechnung getragen werden kann.

Berlin, den 2. Juni 1891.

Der Reichscommissar für die Weltausstellung in Chicago 1893.
Wermuth,
Geheimer Regierungs-Rath.

---

# Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

## Ueber das Amendt'sche Verfahren der Buchenholzimprägnirung.*)

(Nachdruck nur unter Quellenangabe gestattet.)

Herr Baumeister Amendt in Oppenheim a. Rh. hat nach langdauernden Versuchen und unter wesentlicher Mithülfe der Großherzoglichen chemischen Prüfungs-Station für die Gewerbe, insbesondere bei der Auswahl der zu verwendenden Stoffe, ein Verfahren zum Härten und Färben des Buchenholzes ausgearbeitet, welches in Deutschland und Oesterreich-Ungarn patentirt worden ist. Das auf diesem Wege behandelte Buchenholz besitzt sehr werthvolle Eigenschaften, eignet sich

*) Vergl. Gewerbeblatt 1890, S. 294.

seiner großen Volumbeständigkeit zu verschiedenen Benutzungen, bis jetzt hauptsächlich zur Herstellung von Parketriemen Anwendung ereits ist eine erhebliche Anzahl derartiger Böden zur Zufrieden- :r Abnehmer verlegt worden, so daß es jetzt schon mit dem Eichen- n Wettbewerb getreten ist. Nach diesen erfreulichen Ergebnissen e Großherzogliche chemische Prüfungs-Station Ende vorigen Jahres rund einiger Versuche ein kurzgefaßtes Gutachten über das fragl. )ren und über die Vorzüge des dabei erhaltenen Erzeugnisses, iber dem gewöhnlichen oder dem nur durch Auslaugen oder Aus- en und Trocknen conservirten Buchenholz, ab und machte gleich- darauf aufmerksam, daß bei genügender Sicherheit gegen Feuchtig- auch theilweise, d. h. nicht vollständig imprägnirte Buchenriemen rketböden verwendbar seien.

)err Baumeister Amendt glaubte aber, sich mit diesen Unter- gen nicht begnügen zu sollen, sondern hielt es für geboten, durch ichende Versuche das Verhalten seiner vollständig und nur weise imprägnirten Buchenriemen gegenüber Eichen- vorzüglichster Qualität und gewöhnlichem Buchenholz unter mög- ungünstigen, in Wirklichkeit kaum vorkommenden Verhältnissen zu lassen. Die Großherzogliche Prüfungs-Station hat bereit- diesem Ersuchen entsprochen und diese Untersuchung in der Weise ührt, daß je ein Stück der obenerwähnten 4 Hölzer 11 Tage er Einwirkung von wasserdampfreicher Luft, von stets feuchtgehal- Sand und von angefeuchteten Tüchern ausgesetzt, die Menge ıfgenommenen Wassers ermittelt und nicht versäumt wurde, die e der geprüften Hölzer vor Beginn, sowie nach Beendigung des hs möglichst genau festzustellen.

)ie Ergebnisse dieser vergleichenden Versuche sind in nachstehender e verzeichnet:

A. Verhalten in feuchter Luft:

| | | 1) Völlig imprägnirtes Buchenholz | 2) Theilweise imprägnirtes Buchenholz | 3) Eichenholz bester Qualität | 4) Nicht imprägnirtes Buchenholz |
|---|---|---|---|---|---|
| )es :r ücke | | 804 gr. | 548 gr. | 348 gr. | — |
| ır che | | 400,8 mm Länge<br>90,0 „ Breite<br>22 „ Dicke | 300 mm Länge<br>97,6 „ Breite<br>22,5 „ Dicke | 302,0 mm Länge<br>91,8 „ Breite<br>24,0 „ Dicke | —<br>—<br>— |
| ıch ng chs | | 400,8 mm Länge<br>90,0 „ Breite<br>22,2 „ Dicke | 300,8 mm Länge<br>99,8 „ Breite<br>23,5 „ Dicke | 302,5 mm Länge<br>93,5 „ Breite<br>24,2 „ Dicke | —<br>—<br>— |
| nene nge ts- en | nach 3 Tagen | 1,2% | 2,7% | 3,7% | — |
| | 5 „ | 1,5 „ | 3,8 „ | 5,3 „ | — |
| | 7 „ | 1,7 „ | 4,4 „ | 5,7 „ | — |
| | 9 „ | 1,7 „ | 4,7 „ | 6,3 „ | — |
| | 11 „ | keine Zunahme | keine Zunahme | keine Zunahme | — |

## B. Verhalten in feuchtem Sand:

| | | 1) Völlig imprägnirtes Buchenholz | 2) Theilweise imprägnirtes Buchenholz | 3) Eichenholz bester Qualität | 4) Nicht imprägnirt Buchenhol |
|---|---|---|---|---|---|
| Ursprüngliches Gewicht der geprüften Stücke in gr. | | 703,5 gr. | 548,5 gr. | 462,0 gr. | 465,5 gr. |
| Maaße vor dem Versuche in mm | | 400,5 mm Länge<br>90,0 „ Breite<br>22,5 „ Dicke | 300,5 mm Länge<br>98,6 „ Breite<br>22,5 „ Dicke | 300,8 mm Länge<br>91,4 „ Breite<br>24,5 „ Dicke | 400,0 mm Lä<br>89,8 „ Br<br>19,8 „ Di |
| Maaße nach dem Versuche von elf Tage Dauer in mm | | 400,5 mm Länge<br>91,0 „ Breite<br>23,0 „ Dicke | 300,5 mm Länge<br>101,0 „ Breite<br>24,0 „ Dicke | 300,8 mm Länge<br>94,8 „ Breite<br>25,2 „ Dicke | 401,0 mm Lä<br>96,0 „ Br<br>21,0 „ Di<br>u. total verz |
| Aufgenommene Wassermenge in Gewichtsprozenten | nach<br>3 Tagen<br>5 „<br>7 „<br>9 „<br>11 „ | 2,9%<br>3,7 „<br>4,9 „<br>5,9 „<br>6,6 „ | 4,6 %<br>7,0 „<br>8,75 „<br>10,84 „<br>12,12 „ | 8,2%<br>11,3 „<br>13,7 „<br>16,4 „<br>18,2 „ | 15,3%<br>19,2 „<br>21,2 „<br>23,8 „<br>25,7 „ |

## C. Verhalten in feuchten Tüchern:

| | | 1) Völlig imprägnirtes Buchenholz | 2) Theilweise imprägnirtes Buchenholz | 3) Eichenholz bester Qualität | 4) Nich impräg Buchenh |
|---|---|---|---|---|---|
| Ursprüngliches Gewicht der geprüften Stücke in gr. | | — | 504,5 gr. | 465 gr. | 419 gr |
| Maaße vor dem Versuche in mm | | — | 300,0 mm Länge<br>98,5 „ Breite<br>22,5 „ Dicke | 299 mm Länge<br>91,8 „ Breite<br>24,4 „ Dicke | 400,5 mm<br>89,5 „<br>19,6 „ |
| Maaße nach dem Versuche in mm | | — | 300,8 mm Länge<br>101,8 „ Breite<br>23,8 „ Dicke | 300,0 mm Länge<br>94,0 „ Breite<br>25,0 „ Dicke | 401 mm<br>91 „<br>20,5 „ |
| Aufgenommene Wassermenge in Gewichtsprozenten | nach<br>3 Tagen<br>5 „<br>7 „<br>9 „<br>11 „ | — | 3,6%<br>5,7 „<br>7,0 „<br>8,4 „<br>9,6 „ | 4,5%<br>6,3 „<br>8,6 „<br>9,2 „<br>10,5 „ | 6,2<br>8,8<br>10,6<br>11,0<br>11,45 |

Die vollständig imprägnirten Buchenriemen, welche bei vorstehenden Versuchen verwendet wurden, waren nach der Imprägnirung auf allen Seiten gehobelt und an den Kanten genutet worden; außerdem sind ihre Hirnholzenden nach dem Imprägniren abgeschnitten worden. Die nur theilweise imprägnirten Riemen waren, wie dies jetzt immer geschieht, vor dem Imprägniren fertig bearbeitet und zu den Versuchen *in dem Zustande* verwendet worden, wie sie aus dem Apparat heraus-

kommen. Die zu der vergleichenden Prüfung benutzten Eichenriemen stammten aus einer anerkannt soliden Fabrik, waren von vorzüglicher Qualität, ganz trocken und fertig bearbeitet zum Verlegen, schließlich waren die geprüften gewöhnlichen Buchenriemen fertig getrocknet, gehobelt und genutet, aber noch nicht imprägnirt.

Die vorstehend beschriebenen Versuche ergeben wohl mit genügender Sicherheit, daß die vollständig imprägnirten Riemen der feuchten Luft, dem Wasser, sowie den Organismen erheblich weniger zugänglich sind als solche aus Eichen- oder aus gewöhnlichem Buchenholz. Sie zeichnen sich ferner durch eine ansehnliche Härte und Stehfestigkeit, sowie durch eine ansprechende Farbe aus, so daß sie bei ihrem sehr mäßigen Preise wohl dem Eichenholz vorzuziehen sind. Soweit es dem Unterzeichneten bekannt ist, lassen sich diese Eigenschaften durch kein anderes Conservirungsverfahren mit solcher Sicherheit bei dem Buchenholz erreichen, insbesondere nicht eine so geringe Aufnahmefähigkeit für Feuchtigkeit und Organismen, was der nahezu vollständigen Ausfüllung der Poren durch die so schwierig zersetzbare Imprägnirungsmischung zuzuschreiben ist. Bei der Prüfung hat sich ferner ergeben, daß die nur theilweise imprägnirten Riemen des Herrn Amendt in Bezug auf die Aufnahme von Luft und Feuchtigkeit, sowie auf Formbeständigkeit dem Eichenholze etwas voranstehen und mit Rücksicht auf ihre größere Billigkeit somit ihm vorzuziehen sind. Von hier aus läßt sich nicht beurtheilen, ob diese Imprägnirung noch weiter beschränkt werden kann oder ob es nicht vortheilhafter ist, dieselbe etwas stärker stattfinden zu lassen, als dies bei den geprüften Riemen der Fall war; darüber wird hier bald die Praxis entschieden haben.

Gestützt auf die vorstehende vergleichende Untersuchung, sowie auf das chemische Verhalten der zur Conservirung des Buchenholzes benutzten Stoffe darf man wohl die Amendt'schen imprägnirten Buchenriemen der Beachtung aller betheiligten Kreise warm empfehlen, sowie dabei gleichzeitig die Hoffnung hegen, daß mit dieser neuen Verwendungsweise des Buchenholzes der deutschen Forstwirthschaft ein viel versprechender Absatzweg für eines ihrer wichtigsten Erzeugnisse eröffnet werden wird.

Darmstadt, den 8. Juni 1891.

**Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station.**
Der Vorstand: Dr. E. Thiel.

---

## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

(Vergl. S. 266.)

V.

Die Bestimmung, betreffend die Erlöschung von Patenten, hat eine [...]nzung dahingehend erfahren, daß es genügt, wenn die Gebühren

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den 2c. Lesern dieses Blattes über alle auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Auf[...]zu geben.

rechtzeitig bei einer Postanstalt im Gebiete des deutschen Reiches eingezahlt sind. Diese Abänderung beseitigt die Gefahr für den Patentinhaber, welche darin lag, daß bei eintretenden Verkehrsstockungen die Abfertigung von Postsendungen eine Verspätung erlitten, an welcher der Absender der Taxgebühren keine Schuld hatte, und die dennoch zur Ursache des Patentverfalles wurde, weil nach bisheriger Einzahlungsbestimmung die Jahresgebühr des Patents am bestimmten Tage bei der Casse des Patentamts eingegangen sein mußte.

§. 10, betreffend die Nichtigkeitserklärung eines Patents hat folgende Neufassung erhalten:

„Das Patent wird für nichtig erklärt, wenn sich ergiebt:

1) daß der Gegenstand nach §§. 1 und 2 nicht patentfähig war;
2) daß die Erfindung Gegenstand des Patents eines früheren Anmelders ist;
3) daß der wesentliche Inhalt der Anmeldung den Beschreibungen, Zeichnungen, Modellen, Geräthschaften oder Einrichtungen und Anderen oder einem von diesem angewendeten Verfahren ohne Einwilligung desselben entnommen war.

Trifft eine dieser Voraussetzungen (1 bis 3) nur theilweise zu, so erfolgt die Erklärung der Nichtigkeit durch entsprechende Beschränkung des Patents."

Die Bestimmung unter 2 und der Schlußsatz ist neu eingefügt. Die Entscheidungen des Patentamtes haben schon früher die neuen Bestimmungen mehrfach berücksichtigt, nur waren dieselben im bisherigen Gesetz nicht zum Ausdruck gebracht, was nunmehr geschehen ist.

Der Licenzparagraph und die Bestimmungen über die Ausführung haben die frühere Fassung behalten.

Der Paragraph 12, welcher die Bestimmungen über solche Patentsucher, die nicht im Inlande wohnen, enthält und die Vertretungspflicht zum Ausdruck bringt, hat einen Schlußsatz erhalten, dessen Wortlaut folgender ist:

„Unter Zustimmung des Bundesraths kann durch Anordnung des Reichskanzlers bestimmt werden, daß gegen die Angehörigen eines ausländischen Staates ein Vergeltungsrecht zur Anwendung gebracht werde."

---

## Knittel's Patent-Portemonnaie.

(Aus der Zeitschrift für Portefeuille-, Leder- und Galanteriewaarenbranche.)

Erfindungen, praktische Neuheiten sind die Faktoren, worin, gleichviel welcher Branche, ein Fabrikant den Anderen zu überbieten sucht, dies ist das Produkt der Neuzeit, in welcher das Publikum von Saison zur Saison größere Ansprüche macht, wodurch der kleinste Détailleur gezwungen ist, stets größere Auswahl von eingetroffenen Neuheiten als in früheren Jahren zu führen.

Nebenstehende Abbildung, darstellend ein Rahmen-Portemonnaie mit Münzbassin, das Praktischste in seiner Art, von Fachleuten besonders empfohlen, ist von der Firma Lorenz Knittel & Co., Fabrikation feinerer Lederwaaren-Neuheiten, Offenbach a. M., in fast allen Staaten *zum Patent* angemeldet.



Durch den offenen, zusammenlegbaren Zahlbankkasten ist eine bequeme Uebersicht der Münze, sowie ein leichtes Herausnehmen derselben möglich. Der Raum gestattet eine bedeutende Mehraufnahme von Silbergeld gegen alle bisher bestehenden Einrichtungen in Rahmen-Portemonnaies. Bei solidester, bester Ausführung ist ein Herausfallen selbst der kleinsten Münze nicht möglich. Für Gold ist ein kleines Extratäschchen zum Herausnehmen vorhanden, wobei sich 2 Markentäschchen bilden, oder ein sicherer Goldverschluß; ferner eine größere Abtheilung für Papiergeld. Wir wollen noch erwähnen, daß der Artikel in drei Größen und in allen besseren Lederarten in den Handel gebracht wird, auch läßt sich der Kasten eventuell auch zur Aufnahme von Tabak verwenden.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** Kl. 15, W. 6871. Apparat zum Abheben einzelner Blätter von einem Stoß Papier und dergl.; Adolf Weidenbusch in Darmstadt. — Kl. 22, L. 6538. Verfahren zur Darstellung eines gelben Farbstoffes; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim. — Kl. 24, R. 6518. Treppenroststab; A. Römheld in Friedrichshütte bei Laubach. — Kl. 28, H. 11031. Lederfalzmaschine; Zusatz zum Patent Nr. 50905; Wilhelm Hartmann und Julius Thomson in Offenbach. — Kl. 36, Sch. 7082. Füllofen mit aus Einschubplatten gebildetem Füllschacht und Entgasungskanal; Carl Schmahl in Mainz. — Kl. 43, K. 8383. Strohhülsennähmaschine zum Verarbeiten von Stroh von ganzer Halmlänge; Jacob König in Offenbach, Obermainstr. 17. — Kl. 50, K. 8142. Reiniger und Ausleerer an Schleudermühlen; Wilhelm Keller und Stephan Quast in Osthofen a. Rh. — Kl. 67, Sch. 7321. Handschleifvorrichtung für Spiralbohrer; Schmidt'sche Schmirgelwaarenfabrik Mayer & Schmidt in Offenbach.

**Patent-Ertheilungen.** Kl. 15, Nr. 58077. Abheb- und Zuführungsvorrichtung für einzelne Papierbogen für Buchdruck-, Steindruckpressen u. dergl.; B. Böger in Frankfurt a. M., kl. Kornmarkt 14, und C. Siegl in Offenbach. Vom 23. Juli 1890 ab. — Kl. 34, Nr. 57859. Verschluß an Traghaken für Kleidungsstücke und dergl.; E. Müller in Amöneburg bei Biebrich. Vom 30. April 1890 ab. — Kl. 39, Nr. 57534. Stempel zum Pressen von Hohlkörpern aus dünnen Celluloid-Platten; Schreiner & Sievers in Offenbach. Vom 26. November 1889 ab. — Kl. 40, Nr. 58133. Apparat für elektrometallurgische Arbeiten; Dr. C. Hoepfner in Gießen. Vom 22. Februar 1889 ab. — Kl. 85, Nr. 57636. Einrichtung zum selbstthätigen Abstellen der Wasserleitung bei Rohrbrüchen. — Dr. H. Lossen in Offstein b. Worms. Vom 26. Oktober 1890 ab.

**Kühlanlagen für Condensationswasser 2c.** (Vergl. S. 69). Aus Frankenthal wird uns mitgetheilt: Nachdem sich die der Firma Klein Schanzlin & Becker-Frankenthal patentirten „Wasserkühlanlagen für Condensationen" gut bewährt haben, hat auch die bedeutende Zuckerfabrik in Frankenthal eine solche für Kühlung von 100000 Liter Wasser pro Stunde — wobei das heiße Wasser von durchschnittlich 38° und noch höher, bis auf 20° abgekühlt wird — angelegt, die ausgezeichnet funktionirt. Es sind dabei 4 Ventilatoren von 1500 mm Flügel zur Anwendung gekommen. In hiesiger Gegend befinden sich solche Anlagen im Betriebe u. A. bei dem *Verein Deutscher* Oelfabriken in Mannheim, bei Herrn

Louis Wolff Dampfkeilerei Mannheim, bei der Werger'schen Brauerei in Worms, Schuckert & Co. Nürnberg, auch ist eine derartige Einrichtung auf der Electrotechnischen Ausstellung in Frankfurt im Betriebe zu sehen. Es dürfte für Interessenten noch erwähnenswerth erscheinen, daß bis jetzt 14 dieser Anlagen im Betriebe und 8 weitere — darunter eine sehr große für 2500 HP für das Eisenhüttenwerk Düdelingen (Luxemburg) — z. Z. in Ausführung begriffen sind.

**Amerikanische Bauten.** Die projektirte Brücke über den Hudson zwischen New-York und New-Jersey wird einer Verfügung des Kriegs-Ministeriums zufolge eine Höhe von 150 Fuß erhalten und dürfte die größte der Welt werden. Es sollen auf ihr zehn Geleise für den Eisenbahn- und vier für den Pferdebahnverkehr gelegt werden.

Der Bau einer Schiffseisenbahn zum Transport von beladenen Fahrzeugen quer über den Isthmus von Chignecto, welcher den St. Lorenzbusen von der Fundy-Bai trennt, (vgl. Gwbl. 1890, S. 65) ward der „N. Pr. Ztg." zufolge im Herbst des Jahres 1888 begonnen und ist seitdem so eifrig befördert worden, daß die Eröffnung der Bahn mit allen ihren komplizirten Nebeneinrichtungen noch vor Schluß des laufenden Jahres erwartet wird. Die Anlage des Werkes erfolgt nach den ursprünglich von Kapitän Eads, dem Erfinder der Schiffseisenbahn, entworfenen Plänen. Der in gerader Richtung verlaufende Schienenstrang hat eine Länge von 17 englischen Meilen und ist kräftig genug angelegt, um Schiffe von 2000 t Gewicht tragen und überführen zu können. Die Gesammtkosten des großartigen Werks, einschließlich der Schleusendocks, der hydraulischen Hebevorrichtungen, vier Lokomotiven und sonstigen Materials sind auf 23 Millionen Mark veranschlagt. Man ist sehr gespannt auf die Vollendung dieser ersten Schiffseisenbahn und glaubt bestimmt, daß das Unternehmen auch in finanzieller Hinsicht erfolgreich sein wird. N.-A.

**Aichordnung.** Die Beilage zu Nr. 16 des diesjährigen Reichsgesetzblattes enthält eine Bekanntmachung der Kaiserlichen Normal-Aichungs-Commission betreffend die Aichung von Getreideprobern, sowie eine Abänderung einzelner Bestimmungen der Aichordnung und Aichgebührentaxe.

**Einfuhr und Ausfuhr des Großherzogthums Hessen über Bremen im Jahre 1890.** Nach den Mittheilungen der Großh. Hessischen Landesstatistik wurden im Jahre 1890 aus dem Großherzogthum Hessen über Bremen Waaren im Werthe von 1 507 978 Mark ausgeführt, darunter Leder mit 302 622 Mark, Wein und Champagner mit 256 711 Mark, Farbwaaren mit 196 165 Mark, Hasenhaare mit 190 394 Mark. Eingeführt wurde dagegen Waaren im Werthe von 2 312 151 Mark, darunter Tabak und Cigarren mit 1 357 650 Mark, Schafwolle mit 308 360 Mark, Petroleum mit 208 173 Mark, Reis mit 119 705 Mark.

**Zeitungsmuseum zu Aachen.** Der dem einheimischen und Fremden-Publikum der Städte Aachen und Burtscheid unentgeltlich zur Benutzung überlassene Lesesaal des Zeitungsmuseums wurde in den ersten zehn Monaten seines Bestehens von über 16 000 Personen besucht, unter denen sich zahlreiche Fremde aus dem In- und Auslande befanden. Es kann daher nur im Interesse der Verleger von Zeitungen und Zeitschriften liegen, ein Exemplar derselben dem Lesesaale zur Auflegung zu überweisen. Jede auf diese Weise eingehende Zeitung oder Zeitschrift wird, wie z. B. unser Vereinsblatt, in einem Verzeichnisse unter Angabe des Verlegers, Redacteurs, Abonnementpreises und Erscheinens aufgeführt, darin enthaltene Aufsätze und Berichte von Bedeutung werden in der Zeitschrift des Museums angeführt und dessen Beständen einverleibt.

**Neue Stempelmarken.** Nach einer Bekanntmachung Großh. Ministeriums des Innern und der Justiz vom 25. Juni d. J. dürfen die alten Stempelmarken noch bis zum 1. October d. J. statt 1. Juli zur Verwendung kommen. Von dieser Zeit an kommen nur Marken neueren Musters zur Ausgabe; die dann noch im Umlauf befindlichen älteren Stempelmarken können bis zum 1. April 1892 statt 1. Januar bei der Hauptstempelverwaltung gegen neue umgetauscht werden. (Vgl. S. 137 d. J.)

# Literatur.

**Häuslicher Rathgeber.** Praktisches Wochenblatt für alle deutschen Hausfrauen mit den Gratisbeilagen: „Mode und Handarbeit" und der illustrirten Kinderzeitung: „Für unsere Kleinen." Preis vierteljährlich 1 Mark 25 Pf. Verlag von Robert Schneeweiß in Breslau. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Der „Häusliche Rathgeber" ist ein Frauenblatt, welches sich durch seinen reichhaltigen und vortrefflichen Inhalt einen großen und ausgedehnten Leserkreis über ganz Deutschland erworben hat. Diese Wochenschrift bringt in jeder Nummer mehrere belehrende Artikel aus den Gebieten der Hauswirthschaft, Erziehung und Gesundheitspflege. In den Rubriken: Fürs Haus — Gemeinnütziges, Hausthiere, Haus- und Zimmergarten, Getränke, Backwerke, Für die Küche u. s. w. werden zahlreiche erprobte Rezepte und Hausmittel veröffentlicht, die so manche Hausfrau und ihre Familie vor Schaden bewahren dürften. Die Gratisbeilage: „Mode und Handarbeit" enthält stets das Neueste, was die jedesmalige Saison bietet. Die darin beschriebenen reizenden Handarbeiten werden den Beifall aller Leserinnen finden. Die illustrirte Kinderzeitung: „Für unsere Kleinen," welche in bunter Abwechselung Märchen, Erzählungen, Gedichte, Räthsel, Spiele und Handarbeiten bringt, wird unserer Jugend viel Freude bereiten. Ein Vorzug der Wochenschrift „Häuslicher Rathgeber" besteht darin, daß dieselbe ein reichhaltiges und interessantes Feuilleton bringt. Der Abonnementspreis von 1 Mark 25 Pf. ist ein mäßiger. Wer sich von dem Inhalte dieses Frauenblattes überzeugen will, der verlange von der Verlagshandlung von Robert Schneeweiß in Breslau eine Probenummer.

**Dekorative Vorbilder.** Verlag von Jul. Hoffmann in Stuttgart. — Dieses farbenprächtige Unternehmen hat vor kurzem seinen dritten Jahrgang begonnen. Es ist erfreulich, zu beobachten, mit welch feinem Geschmack das Unternehmen geleitet wird und wie dasselbe dem Kunstgewerbe um billigen Preis stets neue, originelle und musterhafte Vorbilder bietet. Es giebt in der That keinen Zweig des Kunstgewerbes, der nicht mit Vortheil aus diesem trefflichen Sammelwerk Motive entnehmen und Anregung schöpfen könnte. Aber auch die Kunst im Hause findet eine Fülle von Material für ihre Zwecke. Besonders möchten wir die „Dekorativen Vorbilder" als Muster für harmonische Farbengebung empfehlen, und zwar umsomehr, als auf dem Gebiete der Farbenzusammenstellung noch so sehr viel gesündigt wird. Der in Anbetracht des Gebotenen beispiellos billige Preis dieser Zeitschrift (1 Mark pro Heft, das fünf farbige Tafeln enthält) hat ihr bereits einen namhaften Abonnentenkreis gesichert; wir zweifeln nicht daran, daß sie sich stetig immer weiter verbreiten wird, wenn die Verlagshandlung wie bisher fortfährt, nur wirklich Gediegenes zu bringen.

Die Reihe der von der Seemann'schen Verlagsbuchhandlung in Leipzig herausgegebenen Kunsthandbücher ist vor kurzen um einen neuen und zwar den achten Band vermehrt worden. Dieser behandelt die **Mosaik- und Glasmalerei** und hat den am 25. Dezember 1889 verstorbenen Professor an der Königl. technischen Hochschule zu Charlottenburg, Karl Elis, einen der vorzüglichsten Fachmänner, zum Verfasser. Das bei Elis' Tode noch nicht ganz abgeschlossene Werk wurde von J. Andree, Lehrer am Kunstgewerbemuseum zu Berlin, vollendet und herausgegeben. Die Schilderung der Technik sowohl, wie auch der historischen Entwickelung beider Dekorationsweisen ist durch eine große Anzahl von Abbildungen erläutert, die zum Theil auf Originalaufnahmen des Verfassers und des Herausgebers beruhen.

**Beiträge zu einer Volkskunst.** Von O. Schwindrazheim. Druck und Verlag von Karl Giese, Hamburg, Steintwiete 20. Preis des Heftes 60 Pf., im Abonnement 12 Hefte zu 7 M. bei freier Zustellung.

Von diesem auf S. 291 des laufenden Jahrgangs unseren Lesern zuerst erwähnten Unternehmen liegt uns heute die zweite Lieferung vor, welche wie die erste einen recht ansprechenden Eindruck macht. Behandelt als Ornamentvorwurf sind insbesondere hierin die ersten Frühlingsblumen, Anemone, Leberblümchen, Bisamkraut u. s. w. Dieselben sind in geschickter Weise zu den beiliegenden Entwürfen benutzt, und zwar als Ornament zu einem kleinen Kästchen für Schmuck- und Nähsachen, zu Motiven für Malerei, zu einem Entwurf für einen bemalten Fayenceteller, zu Zierstücken wie Randleisten, Eckstücke und Vignetten, sowie zu Skizzen für Schmucksachen in Goldschmiedearbeit. Das Unternehmen erscheint wohl geeignet, zu gleicher ersprießlicher Thätigkeit anzuregen.

**Rechtslexikon für Kaufleute und Gewerbetreibende,** bearbeitet von Dr. jur. Julius Engelmann, Director der Kaufmännischen Hochschule in Köln. Erlangen 1891. Verlag von Palm u. Enke (Karl Enke).

Wir hatten wiederholt Gelegenheit, auf das empfehlenswerthe Werk hinzuweisen, von dem uns nunmehr die dritte und vierte Lieferung vorliegt. Bei übersichtlicher Klarheit, unter Vermeidung alles Ueberflüssigen, bietet der Inhalt ein reichhaltiges und gediegenes Material in leicht nachschlagbarer Form. Der Preis von ungefähr 11 Mark für das in 6 Lieferungen etwa vollendete Werk muß bei der Bedeutung, welche das Werk sich bei Kaufleuten und Gewerbetreibenden ohne Zweifel erwerben wird, als ein mäßiger bezeichnet werden.

**Der Amateurphotograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. 5. Bd. Ed. Liesegangs Verlag, Düsseldorf. Preis des Jahrgangs 5 M.

Heft 55 hat folgenden Inhalt: Unsere dritte Rundfrage. Bildwinkel und Brennweite. Von M. Allihn. (Mit Abbildung.) Das Verfahren mit Perutz'schen Emulsionshäuten. Von Dr. W. Stoewer. Internationale Ausstellung künstlerischer Photographieen in Wien. Correspondenz. Fragen und Antworten.

**May, Max, Zehn Arbeiter-Budgets, deren sieben nur mit Zuschüssen des Arbeitgebers balanciren.** Ein Beitrag zur Frage der Arbeiterwohlfahrts-Einrichtungen. 2½ Bogen in gr. 8°. Preis 60 Pf. Verlag von Robert Oppenheim (Gustav Schmidt) in Berlin.

Mit vorliegender Schrift wendet sich der Verfasser an Alle, die sich mit der Arbeiterfrage beschäftigen, um ihnen eine noch vereinzelt dastehende, sehr wenig oder gar nicht bekannte Art von Arbeiterfürsorge, die wir für höchst beachtenswerth halten, nebst den Haushaltungsrechnungen von zehn Arbeiterfamilien, zur Beurtheilung vorzulegen. Es ist dies ein System zeitlich beschränkter Zuschüsse der Arbeitgeber zu der Lebensführung der Arbeiterfamilien, welches in der Zeit praktisch werden soll, in welcher letztere am schwersten auf den Schultern der Ernährer ruht. Die Grundlage der Zuschüsse bilden die durch regelmäßige Führung von Haushaltungsbüchern jeweils gegebenen Erfahrungen, welche Minimal-Einnahmen zur Erhaltung der Gesundheit und Kraft, sowie zur Entwickelung der letzteren für die Lebenshaltung nothwendig erscheinen. Dieses System ist von einem in der Fürsorge für seine 1200 Arbeiter bekannten Arbeitgeber zur allseitigen Zufriedenheit durchgeführt worden; der Verfasser der vorliegenden Schrift wendet sich nun an alle Arbeitgeber, denen das Wohl ihrer Arbeiter am Herzen liegt, mit der Bitte, zu prüfen und, soweit es ihnen die Verhältnisse ermöglichen, diese Art von Wohlfahrtseinrichtungen nachzuahmen. Wir empfehlen den Inhalt der Schrift allen Arbeitgebern aufs angelegentlichste.

---

# Kohlenlieferung.

Die Anlieferung von **1000 Centner stückreiches Fettschrot** für Volks-
le, Rathhaus und Krankenhaus soll auf dem Submissionswege vergeben werden.
erten sind innerhalb 8 Tagen bei uns einzureichen. Die Bedingungen können
uns eingesehen werden.

Heppenheim, am 29. Juni 1891.

**Großherzogliche Bürgermeisterei Heppenheim a. d. B.**

Höhn.

---

# Bekanntmachung.

Die bei dem Umbau des Provinzial-Arresthauses zu Mainz erforderlichen
eren Ausbauarbeiten, und zwar:

1) Schreinerarbeiten veranschlagt zu . . . 4957,40 M.
2) Glaserarbeiten " " . . . 3851,00 "
3) Schlosserarbeiten " " . . . 2390,70 "
4) Tüncherarbeiten " " . . . 8726,25 "

en auf dem Wege schriftlichen Angebots vergeben werden.

Voranschläge, Zeichnungen und Bedingungen liegen während der Dienst-
den in der Amtsstube der unterzeichneten Behörde zur Einsicht offen.

Angebote sind versiegelt und mit entsprechender Aufschrift versehen bis zu
am **Montag den 6. Juli l. J., Vormittags 10 Uhr,** in vorge-
nter Amtsstube abzuhaltenden Eröffnungstermin portofrei einzusenden.

Zuschlagsfrist 3 Wochen.

Mainz, am 26. Juni 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Mainz.**

Schoeneck.

---

# Submission

nachstehende im Schullehrerseminar zu Alzey im Monat August l. J. auszu-
renden Arbeiten, als:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1) | Maurerarbeiten in zwei Loosen veranschlagt zu | 983 M. 73 Pf. | | |
| | | 1802 " 89 " | | |
| 2) | Steinhauerarbeiten " " | 269 " 55 " | | |
| 3) | Zimmerarbeiten " " | 587 " 39 " | | |
| 4) | Schreinerarbeiten " " | 148 " 32 " | | |
| 5) | Schlosserarbeiten " " | 207 " 35 " | | |
| 6) | Tüncherarbeiten " " | 308 " 54 " | | |
| 7) | Lieferung von eisernen Trägern " " | 594 " 88 " | | |
| 8) | Montirungsarbeiten " " | 211 " 65 " | | |
| 9) | Lieferung von gußeisernen Säulen " " | 100 " — " | | |
| 10) | Herstellung eines Moniergewölbes mit Asphaltüberzug veranschlagt zu . . . . . . | 782 " 86 " | | |

öffnen wir hiermit.

Bedingungen, Zeichnungen und Voranschläge liegen vom 1. bis einschl.
. Juli d. J. auf unserem Bureau zur Einsicht offen, woselbst auch die bezügl.
fferten, mit entsprechender Aufschrift versehen, portofrei am **13. Juli d. J.,
ormittags 8 Uhr,** eingereicht sein müssen.

Worms, den 27. Juni 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Alzey in Worms.**

Groß.

---

# Die Königlich Sächsische Fachschule für Seifensieder zu Chemnitz

röffnet am **5. October 1891** einen neuen Lehrkurs. Anmeldungen sind bis zum
15. **September** zu bewirken. Gesuche um nähere Auskunft sind: „**An die Direction
der technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz**“ zu richten.

Regierungsrath Professor **Berndt.**

---


Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt
für das
# Großherzogthum Hessen.
## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 28. Juli 1891.

Inhalt: Gesetz, betr. Abänderung der Gewerbeordnung. — Mattschliff-Imitation für Fenster- und Glasthüren-Decorationen. — Anzeigen.

## Gesetz,
### betreffend Abänderung der Gewerbeordnung.
Vom 1. Juni 1891.

Wir **Wilhelm**, von Gottes Gnaden Deutscher Kaiser, König von Preußen rc.
verordnen im Namen des Reichs, nach erfolgter Zustimmung des Bundesraths und des Reichstages, was folgt:

Artikel 1.

Hinter §. 41 der Gewerbeordnung wird eingeschaltet:

§. 41 a.

Soweit nach den Bestimmungen der §§. 105 b bis 105 h Gehülfen, Lehrlinge und Arbeiter im Handelsgewerbe an Sonn- und Festtagen nicht beschäftigt werden dürfen, darf in offenen Verkaufsstellen ein Gewerbebetrieb an diesen Tagen nicht stattfinden.

Weitergehenden landesgesetzlichen Beschränkungen des Gewerbebetriebes an Sonn- und Festtagen steht diese Bestimmung nicht entgegen.

Artikel 2.

Hinter §. 55 der Gewerbeordnung wird eingeschaltet:

§. 55 a.

An Sonn- und Festtagen (§. 105 a Absatz 2) ist der Gewerbebetrieb im Umherziehen, soweit er unter §. 55 Absatz 1 Ziffer 1 bis 3 fällt, sowie der Gewerbebetrieb der im §. 42 b bezeichneten Personen verboten.

Ausnahmen können von der unteren Verwaltungsbehörde zugelassen werden. Der Bundesrath ist ermächtigt, über die Voraussetzungen und Bedingungen, unter denen Ausnahmen zugelassen werden dürfen, Bestimmungen zu erlassen.

Artikel 3.

Der Titel VII. der Gewerbeordnung erhält folgende Fassung:

## Titel VII.

## Gewerbliche Arbeiter (Gesellen, Gehülfen, Lehrlinge, Betriebsbeamte, Werk Techniker, Fabrikarbeiter).

### I. Allgemeine Verhältnisse.

§. 105.

Die Festsetzung der Verhältnisse zwischen den selbständigen Gewerbetrei und den gewerblichen Arbeitern ist, vorbehaltlich der durch Reichsgesetz begrü Beschränkungen, Gegenstand freier Uebereinkunft.

§. 105a.

Zum Arbeiten an Sonn- und Festtagen können die Gewerbetreibend Arbeiter nicht verpflichten. Arbeiten, welche nach den Bestimmungen diese setzes auch an Sonn- und Festtagen vorgenommen werden dürfen, fallen un vorstehende Bestimmung nicht.

Welche Tage als Festtage gelten, bestimmen unter Berücksichtigung de lichen und konfessionellen Verhältnisse die Landesregierungen.

§. 105b.

Im Betriebe von Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten, Brüche Gruben, von Hüttenwerken, Fabriken und Werkstätten, von Zimmerplätze anderen Bauhöfen, von Werften und Ziegeleien, sowie bei Bauten aller Art Arbeiter an Sonn- und Festtagen nicht beschäftigt werden. Die den Arbeit gewährende Ruhe hat mindestens für jeden Sonn- und Festtag vierundzw für zwei aufeinander folgende Sonn- und Festtage sechsunddreißig, für das nachts-, Oster- und Pfingstfest achtundvierzig Stunden zu dauern. Die R ist von zwölf Uhr Nachts zu rechnen und muß bei zwei aufeinander fol Sonn- und Festtagen bis sechs Uhr Abends des zweiten Tages dauern. I trieben mit regelmäßiger Tag- und Nachtschicht kann die Ruhezeit frühesten sechs Uhr Abends des vorhergehenden Werktages, spätestens um sechs Uhr M des Sonn- oder Festtages beginnen, wenn für die auf den Beginn der R folgenden vierundzwanzig Stunden der Betrieb ruht.

Im Handelsgewerbe dürfen Gehülfen, Lehrlinge und Arbeiter am Weihnachts-, Oster- und Pfingsttage überhaupt nicht, im Uebrigen an Son Festtagen nicht länger als fünf Stunden beschäftigt werden. Durch statut Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes (§ kann diese Beschäftigung für alle oder einzelne Zweige des Handelsgewerb kürzere Zeit eingeschränkt oder ganz untersagt werden. Für die letzten vier vor Weihnachten, sowie für einzelne Sonn- und Festtage, an welchen örtlich hältnisse einen erweiterten Geschäftsverkehr erforderlich machen, kann die behörde eine Vermehrung der Stunden, während welcher die Beschäftigung finden darf, bis auf zehn Stunden zulassen. Die Stunden, während welc Beschäftigung stattfinden darf, werden unter Berücksichtigung der für den lichen Gottesdienst bestimmten Zeit, sofern die Beschäftigungszeit durch statut Bestimmungen eingeschränkt worden ist, durch letztere, im Uebrigen von der behörde festgestellt. Die Feststellung kann für verschiedene Zweige des Han werbes verschieden erfolgen.

§. 105c.

Die Bestimmungen des §. 105b finden keine Anwendung:

1) auf Arbeiten, welche in Nothfällen oder im öffentlichen Interesse zöglich vorgenommen werden müssen;

2) für einen Sonntag auf Arbeiten zur Durchführung einer gesetzlich geschriebenen Inventur;

3) auf die Bewachung der Betriebsanlagen, auf Arbeiten zur Reinigun Instandhaltung, durch welche der regelmäßige Fortgang des eigenen oder fremden Betriebes bedingt ist, sowie auf Arbeiten, von welchen die Wiederauf des vollen werktägigen Betriebes abhängig ist, sofern nicht diese Arbeiten an tagen vorgenommen werden können.

4) auf Arbeiten, welche zur Verhütung des Verderbens von Rohstoffen oder s Mißlingens von Arbeitserzeugnissen erforderlich sind, sofern nicht diese Arbeiten : Werktagen vorgenommen werden können;

5) auf die Beaufsichtigung des Betriebes, soweit er nach Ziffer 1 bis 4 an onn- und Festtagen stattfindet.

Gewerbetreibende, welche Arbeiter an Sonn- und Festtagen mit Arbeiten der iter Ziffer 1 bis 5 erwähnten Art beschäftigen, sind verpflichtet, ein Verzeichniß zulegen, in welches für jeden einzelnen Sonn- und Festtag die Zahl der beschäf- jten Arbeiter, die Dauer ihrer Beschäftigung sowie die Art der vorgenommenen rbeiten einzutragen sind. Das Verzeichniß ist auf Erfordern der Ortspolizeibe- rde sowie dem im §. 139 b bezeichneten Beamten jederzeit zur Einsicht vorzulegen.

Bei den unter Ziffer 3 und 4 bezeichneten Arbeiten, sofern dieselben länger s drei Stunden dauern, oder die Arbeiter am Besuche des Gottesdienstes hindern, id die Gewerbetreibenden verpflichtet, jeden Arbeiter entweder an jedem dritten onntage volle sechsunddreißig Stunden, oder an jedem zweiten Sonntage mindestens der Zeit von sechs Uhr Morgens bis sechs Uhr Abends von der Arbeit frei lassen.

Ausnahmen von den Vorschriften des vorstehenden Absatzes darf die untere rwaltungsbehörde gestatten, wenn die Arbeiter am Besuche des sonntäglichen ottesdienstes nicht gehindert werden und ihnen an Stelle des Sonntags eine rundzwanzigstündige Ruhezeit an einem Wochentage gewährt wird.

§. 105 d.

Für bestimmte Gewerbe, insbesondere für Betriebe, in denen Arbeiten vor- nmen, welche ihrer Natur nach eine Unterbrechung oder einen Aufschub nicht statten, sowie für Betriebe, welche ihrer Natur nach auf bestimmte Jahreszeiten schränkt sind, oder welche in gewissen Zeiten des Jahres zu einer außergewöhnlich rstärkten Thätigkeit genöthigt sind, können durch Beschluß des Bundesraths Aus- hmen von der Bestimmung des §. 105 b Absatz 1 zugelassen werden.

Die Regelung der an Sonn- und Festtagen in diesen Betrieben gestatteten :beiten und der Bedingungen, unter welchen sie gestattet sind, erfolgt für alle striebe derselben Art gleichmäßig und unter Berücksichtigung der Bestimmung des 105 c Absatz 3.

Die vom Bundesrath getroffenen Bestimmungen sind durch das Reichs-Gesetz- itt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur nntnißnahme vorzulegen.

§. 105 e.

Für Gewerbe, deren vollständige oder theilweise Ausübung an Sonn- und sttagen zur Befriedigung täglicher oder an diesen Tagen besonders hervortretender dürfnisse der Bevölkerung erforderlich ist, sowie für Betriebe, welche ausschließ- h oder vorwiegend mit durch Wind oder unregelmäßige Wasserkraft bewegten iebwerken arbeiten, können durch Verfügung der höheren Verwaltungsbehörde isnahmen von den im §. 105 b getroffenen Bestimmungen zugelassen werden. Die gelung dieser Ausnahmen hat unter Berücksichtigung der Bestimmungen des 105 c Absatz 3 zu erfolgen.

Das Verfahren auf Anträge wegen Zulassung von Ausnahmen für Betriebe, lche ausschließlich oder vorwiegend mit durch Wind oder unregelmäßige Wasser- aft bewegten Triebwerken arbeiten, unterliegt den Vorschriften der §§. 20 und 21.

§. 105 f.

Wenn zur Verhütung eines unverhältnißmäßigen Schadens ein nicht vorher- sehendes Bedürfniß der Beschäftigung von Arbeitern an Sonn- und Festtagen ntritt, so können durch die untere Verwaltungsbehörde Ausnahmen von der Be- mmung des §. 105 b Absatz 1 für bestimmte Zeit zugelassen werden.

Die Verfügung der unteren Verwaltungsbehörde ist schriftlich zu erlassen und uß von dem Unternehmer auf Erfordern dem für die Revision zuständigen Be- mten an der Betriebsstelle zur Einsicht vorgelegt werden. Eine Abschrift der erfügung ist innerhalb der Betriebsstätte an einer den Arbeitern leicht zugäng- chen Stelle auszuhängen.

Die untere Verwaltungsbehörde hat über die von ihr gestatteten Ausnahmen in Verzeichniß zu führen, in welchem die Betriebsstätte, die gestatteten Arbeiten, ie Zahl der in dem Betriebe beschäftigten und der an den betreffenden Sonn- und

Festtagen thätig gewesenen Arbeiter, die Dauer ihrer Beschäftigung, sowie die Dauer und die Gründe der Erlaubniß einzutragen sind.

§. 105 g.

Das Verbot der Beschäftigung von Arbeitern an Sonn- und Festtagen kann durch Kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesraths auf andere Gewerbe ausgedehnt werden. Diese Verordnungen sind dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnißnahme vorzulegen. Auf die von dem Verbote zuzulassenden Ausnahmen finden die Bestimmungen der §§. 105 c bis 105 f entsprechende Anwendung.

§. 105 h.

Die Bestimmungen der §§. 105 a bis 105 g stehen weitergehenden landesgesetzlichen Beschränkungen der Arbeit an Sonn- und Festtagen nicht entgegen.

Den Landes-Centralbehörden bleibt vorbehalten, für einzelne Festtage, welche nicht auf einen Sonntag fallen, Abweichungen von der Vorschrift des §. 105 b Absatz 1 zu gestatten. Auf das Weihnachts-, Neujahrs-, Oster-, Himmelfahrts- und Pfingstfest findet diese Bestimmung keine Anwendung.

§. 105 i.

Die §§. 105 a Absatz 1, 105 b bis 105 g finden auf Gast- und Schankwirthschaftsgewerbe, Musikaufführungen, Schaustellungen, theatralische Vorstellungen oder sonstige Lustbarkeiten, sowie auf Verkehrsgewerbe keine Anwendung.

Die Gewerbetreibenden können die Arbeiter in diesen Gewerben nur zu solchen Arbeiten an Sonn- und Festtagen verpflichten, welche nach der Natur des Gewerbebetriebes einen Aufschub oder eine Unterbrechung nicht gestatten.

§. 106.

Gewerbetreibende, welchen die bürgerlichen Ehrenrechte aberkannt sind, dürfen, solange ihnen diese Rechte entzogen bleiben, mit der Anleitung von Arbeitern unter achtzehn Jahren sich nicht befassen.

Die Entlassung der dem vorstehenden Verbote zuwider beschäftigten Arbeiter kann polizeilich erzwungen werden.

§. 107.

Minderjährige Personen dürfen, soweit reichsgesetzlich nicht ein Anderes zugelassen ist, als Arbeiter nur beschäftigt werden, wenn sie mit einem Arbeitsbuche versehen sind. Bei der Annahme solcher Arbeiter hat der Arbeitgeber das Arbeitsbuch einzufordern. Er ist verpflichtet, dasselbe zu verwahren, auf amtliches Verlangen vorzulegen und nach rechtmäßiger Lösung des Arbeitsverhältnisses wieder auszuhändigen. Die Aushändigung erfolgt an den Vater oder Vormund, sofern diese es verlangen, oder der Arbeiter das sechszehnte Lebensjahr noch nicht vollendet hat, andernfalls an den Arbeiter selbst. Mit Genehmigung der Gemeindebehörde des im §. 108 bezeichneten Ortes kann die Aushändigung des Arbeitsbuches auch an die Mutter oder einen sonstigen Angehörigen oder unmittelbar an den Arbeiter erfolgen.

Auf Kinder, welche zum Besuche der Volksschule verpflichtet sind, finden vorstehende Bestimmungen keine Anwendung.

§. 108.

Das Arbeitsbuch wird dem Arbeiter durch die Polizeibehörde desjenigen Ortes, an welchem er zuletzt seinen dauernden Aufenthalt gehabt hat, wenn aber ein solcher im Gebiete des Deutschen Reichs nicht stattgefunden hat, von der Polizeibehörde des von ihm zuerst erwählten deutschen Arbeitsortes kosten- und stempelfrei ausgestellt. Die Ausstellung erfolgt auf Antrag oder mit Zustimmung des Vaters oder Vormundes; ist die Erklärung des Vaters nicht zu beschaffen, oder verweigert der Vater die Zustimmung ohne genügenden Grund und zum Nachtheile des Arbeiters, so kann die Gemeindebehörde die Zustimmung desselben ergänzen. Vor der Ausstellung ist nachzuweisen, daß der Arbeiter zum Besuche der Volksschule nicht mehr verpflichtet ist, und glaubhaft zu machen, daß bisher ein Arbeitsbuch für ihn noch nicht ausgestellt war.

§. 109.

Wenn das Arbeitsbuch vollständig ausgefüllt oder nicht mehr brauchbar, oder verloren gegangen oder vernichtet ist, so wird an Stelle desselben ein neues

beitsbuch ausgestellt. Die Ausstellung erfolgt durch die Polizeibehörde desjenigen tes, an welchem der Inhaber des Arbeitsbuches zuletzt seinen dauernden Aufent- t gehabt hat. Das ausgefüllte oder nicht mehr brauchbare Arbeitsbuch ist durch en amtlichen Vermerk zu schließen.

Wird das neue Arbeitsbuch an Stelle eines nicht mehr brauchbaren, eines loren gegangenen oder vernichteten Arbeitsbuches ausgestellt, so ist dies darin vermerken. Für die Ausstellung kann in diesem Falle eine Gebühr bis zu fünfzig ennig erhoben werden.

§. 110.

Das Arbeitsbuch (§. 108) muß den Namen des Arbeiters, Ort, Jahr und Tag ier Geburt, Namen und letzten Wohnort seines Vaters oder Vormundes und Unterschrift des Arbeiters enthalten. Die Ausstellung erfolgt unter dem Siegel d der Unterschrift der Behörde. Letztere hat über die von ihr ausgestellten Ar- tsbücher ein Verzeichniß zu führen.

Die Einrichtung der Arbeitsbücher wird durch den Reichskanzler bestimmt.

§. 111.

Bei dem Eintritt des Arbeiters in das Arbeitsverhältniß hat der Arbeitgeber der dafür bestimmten Stelle des Arbeitsbuches die Zeit des Eintritts und die rt der Beschäftigung, am Ende des Arbeitsverhältnisses die Zeit des Austrittes id, wenn die Beschäftigung Aenderungen erfahren hat, die Art der letzten Be- häftigung des Arbeiters einzutragen.

Die Eintragungen sind mit Tinte zu bewirken und von dem Arbeitgeber oder m dazu bevollmächtigten Betriebsleiter zu unterzeichnen.

Die Eintragungen dürfen nicht mit einem Merkmal versehen sein, welches n Inhaber des Arbeitsbuches günstig oder nachtheilig zu kennzeichnen bezweckt.

Die Eintragung eines Urtheils über die Führung oder die Leistungen des rbeiters und sonstige durch dieses Gesetz nicht vorgesehene Eintragungen oder rmerke in oder an dem Arbeitsbuche sind unzulässig.

§. 112.

Ist das Arbeitsbuch bei dem Arbeitgeber unbrauchbar geworden, verloren langen oder vernichtet, oder sind von dem Arbeitgeber unzulässige Merkmale, itragungen oder Vermerke in oder an dem Arbeitsbuche gemacht, oder wird von i Arbeitgeber ohne rechtmäßigen Grund die Aushändigung des Arbeitsbuches weigert, so kann die Ausstellung eines neuen Arbeitsbuches auf Kosten des beitgebers beansprucht werden.

Ein Arbeitgeber, welcher das Arbeitsbuch seiner gesetzlichen Verpflichtung ider nicht rechtzeitig ausgehändigt oder die vorschriftsmäßigen Eintragungen zu hen unterlassen oder unzulässige Merkmale, Eintragungen oder Vermerke gemacht , ist dem Arbeiter entschädigungspflichtig. Der Anspruch auf Entschädigung scht, wenn er nicht innerhalb vier Wochen nach seiner Entstehung im Wege der ge oder Einrede geltend gemacht ist.

§. 113.

Beim Abgange können die Arbeiter ein Zeugniß über die Art und Dauer er Beschäftigung fordern.

Dieses Zeugniß ist auf Verlangen der Arbeiter auch auf ihre Führung und e Leistungen auszudehnen.

Den Arbeitgebern ist untersagt, die Zeugnisse mit Merkmalen zu versehen, lche den Zweck haben, den Arbeiter in einer aus dem Wortlaut des Zeugnisses ht ersichtlichen Weise zu kennzeichnen.

Ist der Arbeiter minderjährig, so kann das Zeugniß von dem Vater oder ormund gefordert werden. Diese können verlangen, daß das Zeugniß nicht an n Minderjährigen, sondern an sie ausgehändigt werde. Mit Genehmigung der emeindebehörde des im §. 108 bezeichneten Ortes kann auch gegen den Willen s Vaters oder Vormundes die Aushändigung unmittelbar an den Arbeiter folgen.

§. 114.

Auf Antrag des Arbeiters hat die Ortspolizeibehörde die Eintragung in das rbeitsbuch und das dem Arbeiter etwa ausgestellte Zeugniß kosten- und stempelfrei i beglaubigen.

§. 115.

Die Gewerbetreibenden sind verpflichtet, die Löhne ihrer Arbeiter in Reichswährung zu berechnen und baar auszuzahlen.

Sie dürfen den Arbeitern keine Waaren kreditiren. Doch ist es gestattet, den Arbeitern Lebensmittel für den Betrag der Anschaffungskosten, Wohnung und Landnutzung gegen die ortsüblichen Mieth- und Pachtpreise, Feuerung, Beleuchtung, regelmäßige Beköstigung, Arzeneien und ärztliche Hülfe, sowie Werkzeuge und Stoffe zu den ihnen übertragenen Arbeiten für den Betrag der durchschnittlichen Selbstkosten unter Anrechnung bei der Lohnzahlung zu verabfolgen. Zu einem höheren Preise ist die Verabfolgung von Werkzeugen und Stoffen für Akkordarbeiten zulässig, wenn derselbe den ortsüblichen nicht übersteigt und im Voraus vereinbart ist.

§. 115 a.

Lohn- und Abschlagszahlungen dürfen in Gast- und Schankwirthschaften oder Verkaufsstellen nicht ohne Genehmigung der unteren Verwaltungsbehörde erfolgen; sie dürfen an Dritte nicht erfolgen auf Grund von Rechtsgeschäften oder Urkunden über Rechtsgeschäfte, welche nach §. 2 des Gesetzes, betreffend die Beschlagnahme des Arbeits- oder Dienstlohnes, vom 21. Juni 1869 (Bundes-Gesetzbl. S. 242) rechtlich unwirksam sind.

§. 116.

Arbeiter, deren Forderungen in einer dem §. 115 zuwiderlaufenden Weise berichtigt worden sind, können zu jeder Zeit Zahlung nach Maßgabe des §. 115 verlangen, ohne daß ihnen eine Einrede aus dem an Zahlungsstatt Gegebenen entgegengesetzt werden kann. Letzteres fällt, soweit es noch bei dem Empfänger vorhanden oder dieser daraus bereichert ist, derjenigen Hülfskasse zu, welcher der Arbeiter angehört, in Ermangelung einer solchen einer anderen zum Besten der Arbeiter an dem Orte bestehenden, von der Gemeindebehörde zu bestimmenden Kasse und in deren Ermangelung der Ortsarmenkasse. (Fortsetzung folgt.)

---

## Mattschliff-Imitation für Fenster- und Glasthüren-Decorationen.

(Mittheilung von A. Gawalowski, Brünn).

Die diversen Flußsäure-Aetzverfahren, sowie unterschiedlichen Sandstrahlmattschliffe haben die Glasdecoration auf eine hohe Stufe der Eleganz und Vollkommenheit gebracht.

Da aber die Anschaffung derartiger Luxustafeln mitunter nicht nur kostspielig, sondern auch mit Umständen verbunden ist, dürfte nachstehende Methode ihrer Billigkeit und Einfachheit wegen, für Besitzer von Landhäuschen 2c. nicht nur einen willkommenen Ersatz für die Mattschlifftafeln bieten, sondern auch für Dilettanten einen angenehmen Zeitvertreib abgeben.

Aus einer guten Hauskernseife, welcher etwa $1/3$ ihres Gewichtes an Potasche oder Soda beigemischt wurde, stellt man sich unter Zufügung der nothwendigen Quantität von Porzellanerde oder feinem Thon und Wasser oder Branntwein eine für Anstrich geeignete Pasta dar, mit welcher man die betreffende Glastafel nach Wunsch patronirt, ähnlich wie dies die Zimmermaler thun. (Man wählt die Papierpatronen derart, daß die von obiger Pasta bedeckten Stellen nachher durchsichtig bleiben.) Sobald die Pasta aufpatronirt und getrocknet ist, überstreicht man die Tafel mit einem schnelltrocknenden Zinkweißfettfirniß ...nckweiß und Leinölfirniß) und tupft den Anstrich mit einem trockenen, ...en, hübsch breiten Pinsel gleichmäßig aus, und läßt so lange an ... oder im Sonnenlichte, bis der Firniß vollkommen trocken ist, ...ge Tage in Anspruch nimmt.

:nmehr wäscht man die Tafel mittelst einem weichen Badeschwamm em Wasser ab (Glasthüren und Fensterflügel kann man auch aushängen, horizontal hinlegen und in den Rahmenraum laues auf die Tafel gießen) und werden alle jenen Stellen, die mit ta bedeckt waren, blank erscheinen, während die dazwischen lie- Glasflächen, wie Sand- oder Flußsäure mattirt sind.

eses Verfahren hat vis-à-vis dem Sandschliff (Sandstrahlgebläse) h vis-à-vis dem Flußsäureverfahren den Vortheil, daß die Glas- ch in bereits eingerahmten Zustande decorativ behandelt werden

:r die Patronirung als eine unbequeme Procedur ansieht, oder chnungen auf der Tafel anbringen will, der kann ebenso ver- wie oben beschrieben, nur daß die Decorationen, statt patronirt, sprechend feinen Pinseln und der Pasta von dem Zeichner direct Tafel angebracht werden. (Auch mit Kautschukstampiglien oder ıedruckstempeln kann man die Pasta auf das Glas übertragen.

Um der Mattschliffimitation größere Haltbarkeit zu verleihen, ın gut thun, wenn die Tafel, nachdem sie mehrere Tage lang en geworden, mit einem farblosen Lacküberzug versehen wird, h entfärbter Schellack, Copallack oder auch Damarlack, jedoch t verdünnt, sehr gut eignet, nur darf man nicht mittelst Pinsel hwamm auftragen, sondern die Tafelfläche nur mit der schützenden ng leicht übergießen und derart trocknen lassen.

---

## Anzeigen.

# Technikergesuch.

Für die bei unserem Kreistechniker in Rimbach am 1. August l. Js. vacant werdende Assistentenstelle wird ein geeigneter Techniker der das Bau- oder Geometer-examen bestanden hat, gegen einen jährlichen Gehalt von 1560 Mark zu engagiren gesucht.

Selbstgeschriebene Meldungen mit beglaubigten Zeugnißabschriften sind bis spätestens den **12. Juli l. Js.** bei der unterzeichneten Behörde einzureichen.

Heppenheim, den 29. Juni 1891.

**Großherzogliches Kreisamt Heppenheim.**

**Gräff.**

---

# Lehrergesuch.

Für die **erweiterte Handwerkerschule** zu **Gießen** wird ein theoretisch gebildeter, praktisch erfahrener Architect als zweiter **Lehrer** gesucht.

Derselbe muß befähigt sein, den Unterricht in der **darstellenden Geometrie**, im **technischen Zeichnen** und in der **Bauconstructionslehre**, womöglich auch in Physik und Mechanik, zu ertheilen. — Bewerber, welche bereits an einer Baugewerkschule oder ähnlichen Lehranstalten als Lehrer mit Erfolg thätig waren, werden bevorzugt.

Der Unterricht an der erweiterten Handwerkerschule, für welchen ein Gehalt von 1500 bis 2000 Mark in Aussicht gestellt werden kann, erstreckt sich auf die Monate November bis März einschl. Für den Rest des Jahres kann der Lehrer auf Wunsch an der Handwerker-**Sonntags**-Zeichenschule gegen eine Vergütung bis zu 400 Mark und bei passender Befähigung auch im städtischen Baudienst bezw. in der Baupolizei Verwendung finden.

Der Eintritt hat zu Anfang November d. J. zu erfolgen.

Bewerber wollen ihre Meldungen unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnißabschriften und mit Angabe ihrer Gehalts- 2c. Ansprüche bis spätestens 10. August d. J. hierher einreichen.

Gießen, 25. Juni 1891.

**Der Vorstand des Ortsgewerbvereins Gießen.**

**Aug. Heß.**

---

# Großh. chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe in Darmstadt

**(Heinrichstraße 55).**

Ausführung von Analysen für Handel, Gewerbe und Industrie gegen mäßige Gebühren. Untersuchung von Hüttenprodukten, Baustoffen, Nahrungs- und Genuß-mitteln u. s. w. — Chemisch-technische Versuchsarbeiten. Controle von Fabrikbe-trieben. — Ausarbeitung von Gutachten.

Mittheilungen über die Einrichtung und den Tarif der Anstalt stehen auf Wunsch kostenfrei zur Verfügung. Besondere Preisermäßigung bei regelmäßiger Benutzung. Abgekürzte Adresse: **„Prüfungs-Station, Darmstadt, Heinrichstr. 55.“**

**Der Vorstand:**

Prof. Dr. **C. Thiel.**

---



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 29. Juli 1891.



## Gesetz,

### betreffend Abänderung der Gewerbeordnung.

(Fortsetzung.)

§. 117.

Verträge, welche dem §. 115 zuwiderlaufen, sind nichtig.

Dasselbe gilt von Verabredungen zwischen den Gewerbetreibenden und den von ihnen beschäftigten Arbeitern über die Entnahme der Bedürfnisse der letzteren aus gewissen Verkaufsstellen, sowie überhaupt über die Verwendung des Verdienstes derselben zu einem anderen Zweck als zur Betheiligung an Einrichtungen zur Verbesserung der Lage der Arbeiter oder ihrer Familien.

§. 118.

Forderungen für Waaren, welche dem §. 115 zuwider kreditirt worden sind, können von dem Gläubiger weder eingeklagt, noch durch Anrechnung oder sonst geltend gemacht werden, ohne Unterschied, ob sie zwischen dem Betheiligten unmittelbar entstanden oder mittelbar erworben sind. Dagegen fallen dergleichen Forderungen der im §. 116 bezeichneten Kasse zu.

§. 119.

Den Gewerbetreibenden im Sinne der §§. 115 bis 118 sind gleich zu achten deren Familienglieder, Gehülfen, Beauftragte, Geschäftsführer, Aufseher und Faktoren, sowie andere Gewerbetreibende, bei deren Geschäft eine der hier erwähnten Personen unmittelbar oder mittelbar betheiligt ist.

§. 119a.

Lohneinbehaltungen, welche von Gewerbeunternehmern zur Sicherung des Ersatzes eines ihnen aus der widerrechtlichen Auflösung des Arbeitsverhältnisses erwachsenden Schadens oder einer für diesen Fall verabredeten Strafe ausbedungen werden, dürfen bei den *einzelnen Lohnzahlungen* ein Viertel des fälligen Lohnes,

im Gesammtbetrage den Betrag eines durchschnittlichen Wochenlohnes nicht übersteigen.

Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes (§. 142) kann für alle Gewerbebetriebe oder gewisse Arten derselben festgesetzt werden:

1) daß Lohn- und Abschlagszahlungen in festen Fristen erfolgen müssen, welche nicht länger als einen Monat und nicht kürzer als eine Woche sein dürfen;

2) daß der von minderjährigen Arbeitern verdiente Lohn an die Eltern oder Vormünder und nur mit deren schriftlicher Zustimmung oder nach deren Bescheinigung über den Empfang der letzten Lohnzahlung unmittelbar an die Minderjährigen gezahlt wird;

3) daß die Gewerbetreibenden den Eltern oder Vormündern innerhalb gewisser Fristen Mittheilung von den an minderjährige Arbeiter gezahlten Lohnbeträgen zu machen haben.

§. 119b.

Unter den in §§. 115 bis 119a bezeichneten Arbeitern werden auch diejenigen Personen verstanden, welche für bestimmte Gewerbetreibende außerhalb der Arbeitsstätten der letzteren mit der Anfertigung gewerblicher Erzeugnisse beschäftigt sind, und zwar auch dann, wenn sie die Roh- und Hülfsstoffe selbst beschaffen.

§. 120.

Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, ihren Arbeitern unter achtzehn Jahren, welche eine von der Gemeindebehörde oder vom Staate als Fortbildungsschule anerkannte Unterrichtsanstalt besuchen, hierzu die erforderlichenfalls von der zuständigen Behörde festzusetzende Zeit zu gewähren. Am Sonntage darf der Unterricht nur stattfinden, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die Schüler nicht gehindert werden, den Hauptgottesdienst oder einen mit Genehmigung der kirchlichen Behörden für sie eingerichteten besonderen Gottesdienst ihrer Konfession zu besuchen. Ausnahmen von dieser Bestimmung kann die Centralbehörde für bestehende Fortbildungsschulen, zu deren Besuch keine Verpflichtung besteht, bis zum 1. Oktober 1894 gestatten.

Als Fortbildungsschulen im Sinne dieser Bestimmung gelten auch Anstalten, in welchen Unterricht in weiblichen Hand- und Hausarbeiten ertheilt wird.

Durch statutarische Bestimmung einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes (§. 142) kann für männliche Arbeiter unter achtzehn Jahren die Verpflichtung zum Besuche einer Fortbildungsschule, soweit diese Verpflichtung nicht landesgesetzlich besteht, begründet werden. Auf demselben Wege können die zur Durchführung dieser Verpflichtung erforderlichen Bestimmungen getroffen werden. Insbesondere können durch statutarische Bestimmung die zur Sicherung eines regelmäßigen Schulbesuchs den Schulpflichtigen, sowie deren Eltern, Vormündern und Arbeitgebern obliegenden Verpflichtungen bestimmt und diejenigen Vorschriften erlassen werden, durch welche die Ordnung in der Fortbildungsschule und ein gebührliches Verhalten der Schüler gesichert wird. Von der durch statutarische Bestimmung begründeten Verpflichtung zum Besuche einer Fortbildungsschule sind Diejenigen befreit, welche eine Innungs- oder andere Fortbildungs- oder Fachschule besuchen, sofern der Unterricht dieser Schule von der höheren Verwaltungsbehörde als ein ausreichender Ersatz des allgemeinen Fortbildungsschulunterrichts anerkannt wird.

§. 120a.

Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, die Arbeitsräume, Betriebsvorrichtungen, Maschinen und Geräthschaften so einzurichten und zu unterhalten und den Betrieb so zu regeln, daß die Arbeiter gegen Gefahren für Leben und Gesundheit soweit geschützt sind, wie es die Natur des Betriebes gestattet.[1]

Insbesondere ist für genügendes Licht, ausreichenden Luftraum und Luftwechsel, Beseitigung des bei dem Betriebe entstehenden Staubes, der dabei entwickelten Dünste und Gase, sowie der dabei entstehenden Abfälle Sorge zu tragen.

Ebenso sind diejenigen Vorrichtungen herzustellen, welche zum Schutz der Arbeiter gegen gefährliche Berührungen mit Maschinen oder Maschinentheilen oder gegen andere in der Natur der Betriebsstätte oder des Betriebes liegende Gefahren, namentlich auch gegen die Gefahren, welche aus Fabrikbränden erwachsen können, *erforderlich* sind.

Endlich sind diejenigen Vorschriften über die Ordnung des Betriebes und Verhalten der Arbeiter zu erlassen, welche zur Sicherung eines gefahrlosen riebes erforderlich sind.

§. 120 b.

Die Gewerbeunternehmer sind verpflichtet, diejenigen Einrichtungen zu treffen zu unterhalten und diejenigen Vorschriften über das Verhalten der Arbeiter Betriebe zu erlassen, welche erforderlich sind, um die Aufrechterhaltung der en Sitten und des Anstandes zu sichern.

Insbesondere muß, soweit es die Natur des Betriebes zuläßt, bei der Arbeit Trennung der Geschlechter durchgeführt werden, sofern nicht die Aufrechter-tung der guten Sitten und des Anstandes durch die Einrichtung des Betriebes ehin gesichert ist.

In Anlagen, deren Betrieb es mit sich bringt, daß die Arbeiter sich umkleiden nach der Arbeit sich reinigen, müssen ausreichende, nach Geschlechtern getrennte Kleide- und Waschräume vorhanden sein.

Die Bedürfnißanstalten müssen so eingerichtet sein, daß sie für die Zahl der eiter ausreichen, daß den Anforderungen der Gesundheitspflege entsprochen d und daß ihre Benutzung ohne Verletzung von Sitte und Anstand erfolgen kann.

§. 120 c.

Gewerbeunternehmer, welche Arbeiter unter achtzehn Jahren beschäftigen, verpflichtet, bei der Einrichtung der Betriebsstätte und bei der Regelung des riebes diejenigen besonderen Rücksichten auf Gesundheit und Sittlichkeit zu nen, welche durch das Alter dieser Arbeiter geboten sind.

§. 120 d.

Die zuständigen Polizeibehörden sind befugt, im Wege der Verfügung für elne Anlagen die Ausführung derjenigen Maßnahmen anzuordnen, welche zur chführung der in §§. 120 a bis 120 c enthaltenen Grundsätze erforderlich und der Beschaffenheit der Anlage ausführbar erscheinen. Sie können anordnen, den Arbeitern zur Einnahme von Mahlzeiten außerhalb der Arbeitsräume emessene, in der kalten Jahreszeit geheizte Räume unentgeltlich zur Verfügung llt werden.

Soweit die angeordneten Maßregeln nicht die Beseitigung einer dringenden, Leben oder die Gesundheit bedrohenden Gefahr bezwecken, muß für die Aus-ung eine angemessene Frist gelassen werden.

Den bei Erlaß dieses Gesetzes bereits bestehenden Anlagen gegenüber können, nge nicht eine Erweiterung oder ein Umbau eintritt, nur Anforderungen ge-t werden, welche zur Beseitigung erheblicher, das Leben, die Gesundheit oder Sittlichkeit der Arbeiter gefährdender Mißstände erforderlich oder ohne unver-nißmäßige Aufwendungen ausführbar erscheinen.

Gegen die Verfügung der Polizeibehörde steht dem Gewerbeunternehmer en zwei Wochen die Beschwerde an die höhere Verwaltungsbehörde zu. Gegen Entscheidung der höheren Verwaltungsbehörde ist binnen vier Wochen die Be-erde an die Centralbehörde zulässig; diese entscheidet endgültig. Widerspricht Verfügung den von der zuständigen Berufsgenossenschaft erlassenen Vorschriften Verhütung von Unfällen, so ist zur Einlegung der vorstehend bezeichneten htsmittel binnen der dem Gewerbeunternehmer zustehenden Frist auch der Vor-d der Berufsgenossenschaft befugt.

§. 120 e.

Durch Beschluß des Bundesraths können Vorschriften darüber erlassen werden, chen Anforderungen in bestimmten Arten von Anlagen zur Durchführung der den §§. 120 a bis 120 c enthaltenen Grundsätze zu genügen ist.

Soweit solche Vorschriften durch Beschluß des Bundesraths nicht erlassen , können dieselben durch Anordnung der Landes-Centralbehörden oder durch lizeiverordnungen der zum Erlaß solcher berechtigten Behörden erlassen werden. r dem Erlaß solcher Anordnungen und Polizeiverordnungen ist den Vorständen betheiligten Berufsgenossenschaften oder Berufsgenossenschafts-Sektionen Gele-nheit zu einer gutachtlichen Aeußerung zu geben. Auf diese finden die Be-mmungen des §. 79 Absatz 1 des Gesetzes, betreffend die Unfallversicherung der rbeiter, vom 6. Juli 1884 (Reichs-Gesetzbl. S. 69) Anwendung.

Durch Beschluß des Bundesraths können für solche Gewerbe, in welchen urch übermäßige Dauer der *täglichen* Arbeitszeit die Gesundheit der Arbeiter

gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der zulässigen täglichen Arbeitszeit und der zu gewährenden Pausen vorgeschrieben und die zur Durchführung dieser Vorschriften erforderlichen Anordnungen erlassen werden.

Die durch Beschluß des Bundesraths erlassenen Vorschriften sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnißnahme vorzulegen.

## II. Verhältnisse der Gesellen und Gehülfen.

### §. 121.

Gesellen und Gehülfen sind verpflichtet, den Anordnungen der Arbeitgeber in Beziehung auf die ihnen übertragenen Arbeiten und auf die häuslichen Einrichtungen Folge zu leisten; zu häuslichen Arbeiten sind sie nicht verbunden.

### §. 122.

Das Verhältniß zwischen den Gesellen oder Gehülfen und ihren Arbeitgebern kann, wenn nicht ein Anderes verabredet ist, durch eine jedem Theile freistehende, vierzehn Tage vorher erklärte Aufkündigung gelöst werden. Werden andere Aufkündigungsfristen vereinbart, so müssen sie für beide Theile gleich sein. Vereinbarungen, welche dieser Bestimmung zuwiderlaufen, sind nichtig.

### §. 123.

Vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen entlassen werden:

1) wenn sie bei Abschluß des Arbeitsvertrages den Arbeitgeber durch Vorzeigung falscher oder verfälschter Arbeitsbücher oder Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Bestehen eines anderen, sie gleichzeitig verpflichtenden Arbeitsverhältnisses in einen Irrthum versetzt haben;

2) wenn sie eines Diebstahls, einer Entwendung, einer Unterschlagung, eines Betruges oder eines liederlichen Lebenswandels sich schuldig machen;

3) wenn sie die Arbeit unbefugt verlassen haben oder sonst den nach dem Arbeitsvertrage ihnen obliegenden Verpflichtungen nachzukommen beharrlich verweigern;

4) wenn sie der Verwarnung ungeachtet mit Feuer und Licht unvorsichtig umgehen;

5) wenn sie sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen den Arbeitgeber oder seine Vertreter oder gegen die Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter zu Schulden kommen lassen;

6) wenn sie einer vorsätzlichen und rechtswidrigen Sachbeschädigung zum Nachtheile des Arbeitgebers oder eines Mitarbeiters sich schuldig machen;

7) wenn sie Familienangehörige des Arbeitgebers oder seiner Vertreter oder Mitarbeiter zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten verstoßen;

8) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig oder mit einer abschreckenden Krankheit behaftet sind.

In den unter Nr. 1 bis 7 gedachten Fällen ist die Entlassung nicht mehr zulässig, wenn die zu Grunde liegenden Thatsachen dem Arbeitgeber länger als eine Woche bekannt sind.

Inwiefern in den unter Nr. 8 gedachten Fällen dem Entlassenen ein Anspruch auf Entschädigung zustehe, ist nach dem Inhalt des Vertrages und nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften zu beurtheilen.

### §. 124.

Vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen die Arbeit verlassen:

1) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig werden;

2) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen die Arbeiter oder gegen ihre Familienangehörigen zu Schulden kommen lassen;

3) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter oder Familienangehörige derselben die Arbeiter oder deren Familienangehörige zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit den Familienangehörigen der Arbeiter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten laufen;

wenn der Arbeitgeber den Arbeitern den schuldigen Lohn nicht in der be-
Weise auszahlt, bei Stücklohn nicht für ihre ausreichende Beschäftigung
er wenn er sich widerrechtlicher Uebervortheilungen gegen sie schuldig macht;
wenn bei Fortsetzung der Arbeit das Leben oder die Gesundheit der Ar-
ner erweislichen Gefahr ausgesetzt sein würde, welche bei Eingehung des
ertrages nicht zu erkennen war.
den unter Nr. 2 gedachten Fällen ist der Austritt aus der Arbeit nicht
ässig, wenn die zu Grunde liegenden Thatsachen dem Arbeiter länger als
che bekannt sind.

§. 124 a.

ßer den in §§. 123 und 124 bezeichneten Fällen kann jeder der beiden
us wichtigen Gründen vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne
ung einer Kündigungsfrist die Aufhebung des Arbeitsverhältnisses ver-
wenn dasselbe mindestens auf vier Wochen oder wenn eine längere als
ägige Kündigungsfrist vereinbart ist. (Fortsetzung folgt.)



## Zu unserer Abbildung.

Die Zeichnung des nebenstehend abgebildeten, in Elfenbein ausgeführten Uhrgehäuses verdanken wir der Freundlichkeit des in weiteren Kreisen rühmlichst bekannten Elfenbeinschnitzers Friedrich Hartmann zu Michelstadt, aus dessen Werkstatt so manches treffliche Werk hervorgegangen ist. Die Höhe des Gehäuses beträgt 23 cm.

# Der Schutz der Gebrauchsmuster neben demjenigen der Erfindungen und Geschmacksmuster.

(Mittheilung des Berliner Patentbureau Gerson & Sachse.)

Durch das am 1. Oktober dieses Jahres in Kraft tretende Gesetz über den Schutz von Gebrauchsmustern wird der Schutz gegen Nachahmung durch Dritte auf alle Neuerungen, welche im gewerblichen Leben nur irgendwie vorkommen können, ausgedehnt. Es bestand in dieser Hinsicht bisher eine oft recht schmerzlich empfundene Lücke. Wenn nämlich irgend ein gewerbliches Erzeugniß in anderer Weise als bisher ausgeführt wurde, so konnte die Veränderung nur zwei Zwecke haben, entweder den Gegenstand nützlicher, oder ihn dem Auge gefälliger zu machen. Im ersteren Falle lag, sofern der Zweck erreicht wurde, eine Erfindung, im zweiten ein neues Geschmacks- oder Ziermuster vor. Mit dem Patentschutze oder dem Musterschutze wäre in dem einen, bezw. anderen Falle die Nachahmung durch Dritte zu verhindern gewesen, wenn eben nur das Patentgesetz den Begriff der Erfindung in so weitem Sinne hätte gelten lassen. Nach diesem Gesetze genügte es aber nicht, daß eine neue Nutzwirkung vorhanden war, sondern es mußte auch aus Allem hervorgehen, daß technische Schwierigkeiten überwunden wurden, daß ein gewisses Quantum geistiger Arbeit aufgewendet wurde, daß nicht jeder Sachverständige im Bedarfsfalle die Abänderung hätte treffen können, kurz, daß Voraussetzungen vorlagen, deren Nachweis bei den sogenannten „kleinen Erfindungen" häufig schwierig und noch häufiger unmöglich war. An dieser Stelle soll nun der neue Gebrauchsmusterschutz helfend eingreifen.

Wer an Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenständen eine neue Anordnung getroffen hat, welche, obgleich sie diese Gegenstände nützlicher macht, dennoch als „Erfindung" nicht anzusprechen ist, der melde solche Neuerung nach dem ersten Oktober dieses Jahres unter Beobachtung einfacher noch bekanntzugebender Formalitäten und unter Einzahlung von 15 Mark beim Kaiserlichen Patentamte als Gebrauchsmuster an. Er erlangt durch diese Anmeldung, auf Grund welcher irgendwelche sachliche Prüfung nicht erfolgt, einen dreijährigen Schutz, welcher nach Ablauf der drei Jahre durch Nachzahlung von 60 Mark auf fernere drei Jahre ausgedehnt werden kann. Es findet also für den Gebrauchsmusterschutz das reine „Anmeldeverfahren" Anwendung, wie es in vielen Ländern z. B. Frankreich, Belgien, Italien u. s. w. auch die Patentgesetze vorschreiben. Dem Anmelder wird der Schutz so zu sagen im guten Glauben gewährt und er, der Anmelder, trägt alle nachtheiligen Folgen, wenn er sich diesen Schutz zu Unrecht gewähren ließ und Letzteres nachgewiesen wird.

So bequem die Anmeldung der Gebrauchsmuster also auch ist, mit so großer Vorsicht und Zurückhaltung muß sie andererseits erfolgen und der Anmelder hat sorgfältig zu erwägen, ob in seinem Falle auch alle Voraussetzungen für das Eintreten des Schutzes vorliegen. Wenn eine scharfe Genze zwischen patentfähigen Erfindungen und schutzberechtigten Gebrauchsmustern auch nicht zu ziehen ist, so sind doch von vornherein vom Gebrauchsmusterschutze ausgeschlossen: Verfahren zur Herstellung

von Gegenständen, Maschinen und Betriebsvorrichtungen. Ferner dürfen die Gegenstände, welche als Gebrauchsmuster angemeldet werden, in Deutschland noch nicht offenkundig benutzt oder irgendwo in öffentlichen Druckschriften, zu denen auch Prospekte zählen, beschrieben sein. Schließlich darf nichts Wesentliches den Zeichnungen, Modellen, Geräthschaften oder Einrichtungen eines Dritten ohne dessen Einwilligung entnommen sein. Die Praxis wird zeigen, wie häufig die Eintragung eines Gebrauchsmusters einer der vorstehenden Bedingungen nicht entsprechen wird. Solches war allerdings auch bei der Eintragung der Geschmacksmuster in ausgedehntestem Maße der Fall, doch begnügte sich die Konkurrenz meist damit, diese sinn- und wirkungslosen Eintragungen in das Musterregister einfach nicht zu beachten und zu belächeln. Bei dem Gebrauchsmusterschutz wird man dagegen, um etwaige Belästigungen zu verhüten, von dem Jedem zustehenden Rechte, die Löschung solcher unberechtigter Eintragungen zu beanspruchen, den ausgedehntesten Gebrauch machen und unter Umständen den leichtfertigen Anmelder ganz empfindlich schädigen können. Darum nehme Jeder die Prüfung, welche für die Erfindungspatente das Kaiserliche Patentamt eintreten läßt, für die Gebrauchsmuster ernst und sorgfältig selbst vor, ehe er dieselben eintragen läßt.

---

# Lehrergesuch.

Für die **erweiterte Handwerkerschule** zu **Gießen** wird ein theoretisch gebildeter, praktisch erfahrener Architect als zweiter **Lehrer** gesucht.

Derselbe muß befähigt sein, den Unterricht in der **darstellenden Geometrie**, im **technischen Zeichnen** und in der **Bauconstructionslehre**, womöglich auch in Physik und Mechanik, zu ertheilen. — Bewerber, welche bereits an einer Baugewerkschule oder ähnlichen Lehranstalten als Lehrer mit Erfolg thätig waren, werden bevorzugt.

Der Unterricht an der erweiterten Handwerkerschule, für welchen ein Gehalt von 1500 bis 2000 Mark in Aussicht gestellt werden kann, erstreckt sich auf die Monate November bis März einschl. Für den Rest des Jahres kann der Lehrer auf Wunsch an der Handwerker-**Sonntags**-Zeichenschule gegen eine Vergütung bis zu 400 Mark und bei passender Befähigung auch im städtischen Baudienst bezw. in der Baupolizei Verwendung finden.

Der Eintritt hat zu Anfang November d. J. zu erfolgen.

Bewerber wollen ihre Meldungen unter Beifügung von Lebenslauf und Zeugnißabschriften und mit Angabe ihrer Gehalts- 2c. Ansprüche bis spätestens 10. August d. J. hierher einreichen.

Gießen, 25. Juni 1891.

**Der Vorstand des Ortsgewerbvereins Gießen.**

**Aug. Heß.**



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 30. Juli 1891.



## Gesetz,

### betreffend Abänderung der Gewerbeordnung.

(Fortsetzung.)

§. 124 b.

Hat ein Geselle oder Gehülfe rechtswidrig die Arbeit verlassen, so kann der Arbeitgeber als Entschädigung für den Tag des Vertragsbruchs und jeden folgenden Tag der vertragsmäßigen oder gesetzlichen Arbeitszeit, höchstens aber für eine Woche, den Betrag des ortsüblichen Tagelohnes (§. 8 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883, Reichs-Gesetzbl. S. 73) fordern. Diese Forderung ist an den Nachweis eines Schadens nicht gebunden. Durch ihre Geltendmachung wird der Anspruch auf Erfüllung des Vertrages und auf weiteren Schadensersatz ausgeschlossen. Dasselbe Recht steht dem Gesellen oder Gehülfen gegen den Arbeitgeber zu, wenn er von diesem vor rechtmäßiger Beendigung des Arbeitsverhältnisses entlassen worden ist.

§. 125.

Ein Arbeitgeber, welcher einen Gesellen oder Gehülfen verleitet, vor rechtmäßiger Beendigung des Arbeitsverhältnisses die Arbeit zu verlassen, ist dem früheren Arbeitgeber für den entstandenen Schaden oder den nach §. 124 b an die Stelle des Schadenersatzes tretenden Betrag als Selbstschuldner mitverhaftet. In gleicher Weise haftet ein Arbeitgeber, welcher einen Gesellen oder Gehülfen annimmt, von dem er weiß, daß derselbe einem anderen Arbeitgeber zur Arbeit noch verpflichtet ist.

In dem im vorstehenden Absatz bezeichneten Umfang ist auch derjenige Arbeitgeber mitverhaftet, welcher einen Gesellen oder Gehülfen, von dem er weiß, daß derselbe einem anderen Arbeitgeber zur Arbeit noch verpflichtet ist, während der Dauer dieser Verpflichtung in der Beschäftigung behält, sofern nicht seit der unrechtmäßigen Lösung des Arbeitsverhältnisses bereits vierzehn Tage verflossen sind.

Den Gesellen und Gehülfen stehen im Sinne der vorstehenden Bestimmungen die im §. 119 b bezeichneten Personen gleich.

### III. Lehrlingsverhältnisse.

§. 126.

Der Lehrherr ist verpflichtet, den Lehrling in den bei seinem Betrieb menden Arbeiten des Gewerbes in der durch den Zweck der Ausbildung Reihenfolge und Ausdehnung zu unterweisen. Er muß entweder selbst einen geeigneten, ausdrücklich dazu bestimmten Vertreter die Ausbildung lings leiten. Er darf dem Lehrling die zu seiner Ausbildung und zu des Gottesdienstes an Sonn- und Festtagen erforderliche Zeit und G durch Verwendung zu anderen Dienstleistungen nicht entziehen. Er hat ling zur Arbeitsamkeit und zu guten Sitten anzuhalten und vor Aussch zu bewahren.

§. 127.

Der Lehrling ist der väterlichen Zucht des Lehrherrn unterworfe jenigen gegenüber, welcher an Stelle des Lehrherrn seine Ausbildung hat, ist er zur Folgsamkeit verpflichtet.

§. 128.

Das Lehrverhältniß kann, wenn eine längere Frist nicht ver während der ersten vier Wochen nach Beginn der Lehrzeit durch einseit tritt aufgelöst werden. Eine Vereinbarung, wonach diese Probezeit meh Monate betragen soll, ist nichtig.

Nach Ablauf der Probezeit kann der Lehrling vor Beendigung redeten Lehrzeit entlassen werden, wenn einer der im §. 123 vorgeseh auf ihn Anwendung findet.

Von Seiten des Lehrlings kann das Lehrverhältniß nach Ablauf d zeit aufgelöst werden.

1) wenn einer der im §. 124 unter Nr. 1, 3 bis 5 vorgesehe vorliegt.

2) wenn der Lehrherr seine gesetzlichen Verpflichtungen gegen de in einer die Gesundheit, die Sittlichkeit oder die Ausbildung des Lehr fährdenden Weise vernachlässigt oder das Recht der väterlichen Zucht oder zur Erfüllung der ihm vertragsmäßig obliegenden Verpflichtunge wird.

Der Lehrvertrag wird durch den Tod des Lehrlings aufgehoben. Tod des Lehrherrn gilt der Lehrvertrag als aufgehoben, sofern die innerhalb vier Wochen geltend gemacht wird.

Schriftliche Lehrverträge sind stempelfrei.

§. 129.

Bei Beendigung des Lehrverhältnisses hat der Lehrherr dem Lehr Angabe des Gewerbes, in welchem der Lehrling unterwiesen worden ist, Dauer der Lehrzeit und die während derselben erworbenen Kenntnisse u keiten, sowie über sein Betragen ein Zeugniß auszustellen, welches vo meindebehörde kosten- und stempelfrei zu beglaubigen ist.

An Stelle dieser Zeugnisse können, wo Innungen oder andere Ve der Gewerbetreibenden bestehen, die von diesen ausgestellten Lehrbriefe t

§. 130.

Verläßt der Lehrling in einem durch dies Gesetz nicht vorgeseh ohne Zustimmung des Lehrherrn die Lehre, so kann letzterer den Ans Rückkehr des Lehrlings nur geltend machen, wenn der Lehrvertrag sch schlossen ist. Die Polizeibehörde kann in diesem Falle auf Antrag des den Lehrling anhalten, solange in der Lehre zu verbleiben, als durch ge Urtheil das Lehrverhältniß nicht für aufgelöst erklärt ist. Der Antr zulässig, wenn er binnen einer Woche nach dem Austritt des Lehrlings Im Falle der Weigerung kann die Polizeibehörde den Lehrling zwangswe führen lassen oder durch Androhung von Geldstrafe bis zu fünfzig Mark bis zu fünf Tagen zur Rückkehr ihn anhalten.

§. 131.

Wird von dem Vater oder Vormund für den Lehrling oder, sofern d *großjährig ist,* von ihm selbst dem Lehrherrn die schriftliche Erklärung a

daß der Lehrling zu einem anderen Gewerbe oder einem anderen Berufe übergehen werde, so gilt das Lehrverhältniß, wenn der Lehrling nicht früher entlassen wird, nach Ablauf von vier Wochen als aufgelöst. Den Grund der Auflösung hat der Lehrherr in dem Arbeitsbuche zu vermerken.

Binnen neun Monaten nach der Auflösung darf der Lehrling in demselben Gewerbe von einem anderen Arbeitgeber ohne Zustimmung des früheren Lehrherrn nicht beschäftigt werden.

§. 132.

Erreicht das Lehrverhältniß vor Ablauf der verabredeten Lehrzeit sein Ende, so kann von dem Lehrherrn oder von dem Lehrling ein Anspruch auf Entschädigung nur geltend gemacht werden, wenn der Lehrvertrag schriftlich geschlossen ist. In den Fällen des §. 128 Absatz 1 und 4 kann der Anspruch nur geltend gemacht werden, wenn dieses in dem Lehrvertrage unter Festsetzung der Art und Höhe der Entschädigung vereinbart ist.

Der Anspruch auf Entschädigung erlischt, wenn er nicht innerhalb vier Wochen nach Auflösung des Lehrverhältnisses im Wege der Klage oder Einrede geltend gemacht ist.

§. 133.

Ist von dem Lehrherrn das Lehrverhältniß aufgelöst worden, weil der Lehrling die Lehre unbefugt verlassen hat, so ist die von dem Lehrherrn beanspruchte Entschädigung, wenn in dem Lehrvertrage ein anderes nicht ausbedungen ist, auf einen Betrag festzusetzen, welcher für jeden auf den Tag des Vertragsbruchs folgenden Tag der Lehrzeit, höchstens aber für sechs Monate, bis auf die Hälfte des in dem Gewerbe des Lehrherrn den Gesellen oder Gehülfen ortsüblich gezahlten Lohnes sich belaufen darf.

Für die Zahlung der Entschädigung sind als Selbstschuldner mitverhaftet der Vater des Lehrlings sowie derjenige Arbeitgeber, welcher den Lehrling zum Verlassen der Lehre verleitet oder welcher ihn in Arbeit genommen hat, obwohl er wußte, daß der Lehrling zur Fortsetzung eines Lehrverhältnisses noch verpflichtet war. Hat der Entschädigungsberechtigte erst nach Auflösung des Lehrverhältnisses von der Person des Arbeitgebers, welcher den Lehrling verleitet oder in Arbeit genommen hat, Kenntniß erhalten, so erlischt gegen diese der Entschädigungsanspruch erst, wenn derselbe nicht innerhalb vier Wochen nach erhaltener Kenntniß geltend gemacht ist.

## IIIa. Verhältnisse der Betriebsbeamten, Werkmeister, Techniker.

§. 133a.

Das Dienstverhältniß der von Gewerbeunternehmern gegen feste Bezüge beschäftigten Personen, welche nicht lediglich vorübergehend mit der Leitung oder Beaufsichtigung des Betriebes oder einer Abtheilung desselben beauftragt (Betriebsbeamte, Werkmeister und ähnliche Angestellte) oder mit höheren technischen Dienstleistungen betraut sind (Maschinentechniker, Bautechniker, Chemiker, Zeichner und dergleichen), kann, wenn nicht etwas Anderes verabredet ist, von jedem Theile mit Ablauf jedes Kalendervierteljahres nach sechs Wochen vorher erklärter Aufkündigung aufgehoben werden.

§. 133b.

Jeder der beiden Theile kann vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Innehaltung einer Kündigungsfrist die Aufhebung des Dienstverhältnisses verlangen, wenn ein wichtiger, nach den Umständen des Falles die Aufhebung rechtfertigender Grund vorliegt.

§. 133c.

Gegenüber den im §. 133a. bezeichneten Personen kann die Aufhebung des Dienstverhältnisses insbesondere verlangt werden:

1) wenn sie beim Abschluß des Dienstvertrages den Arbeitgeber durch Vorbringung falscher oder verfälschter Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Bestehen eines anderen, sie gleichzeitig verpflichtenden Dienstverhältnisses in einen Irrthum versetzt haben;

2) wenn sie im Dienste untreu sind oder das Vertrauen mißbrauchen;

3) wenn sie ihren Dienst unbefugt verlassen oder den nach dem Dienstvertrage ihnen obliegenden Verpflichtungen nachzukommen, beharrlich verweigern;

4) wenn sie durch anhaltende Krankheit oder durch eine längere Freiheitsstrafe oder Abwesenheit an der Verrichtung ihrer Dienste verhindert werden;

5) wenn sie sich Thätlichkeiten oder Ehrverletzungen gegen den Arbeitgeber oder seinen Vertreter zu Schulden kommen lassen;

6) wenn sie sich einem unsittlichen Lebenswandel ergeben.

In dem Falle zu 4 bleibt der Anspruch auf die vertragsmäßigen Leistungen des Arbeitgebers für die Dauer von sechs Wochen in Kraft, wenn die Verrichtung der Dienste durch unverschuldetes Unglück verhindert worden ist. Jedoch mindern sich die Ansprüche in diesem Falle um denjenigen Betrag, welcher dem Berechtigten aus einer auf Grund gesetzlicher Verpflichtung bestehenden Krankenversicherung oder Unfallversicherung zukommt.

§. 133 d.

Die im §. 133a bezeichneten Personen können die Auflösung des Dienstverhältnisses insbesondere verlangen:

1) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter sich Thätlichkeiten oder Ehrverletzungen gegen sie zu Schulden kommen lassen;

2) wenn der Arbeitgeber die vertragsmäßigen Leistungen nicht gewährt;

3) wenn bei Fortsetzung des Dienstverhältnisses ihr Leben oder ihre Gesundheit einer erweislichen Gefahr ausgesetzt sein würde, welche bei Eingehung des Dienstverhältnisses nicht zu erkennen war.

§. 133 e.

Auf die im §. 133a bezeichneten Personen finden die Bestimmungen der §§. 124 b und 125 Anwendung, degegen nicht die Bestimmungen des §. 119a.

(Fortsetzung folgt.

---

## Ueber zuverlässiges Befestigen großer Schultafeln an einer Wand.



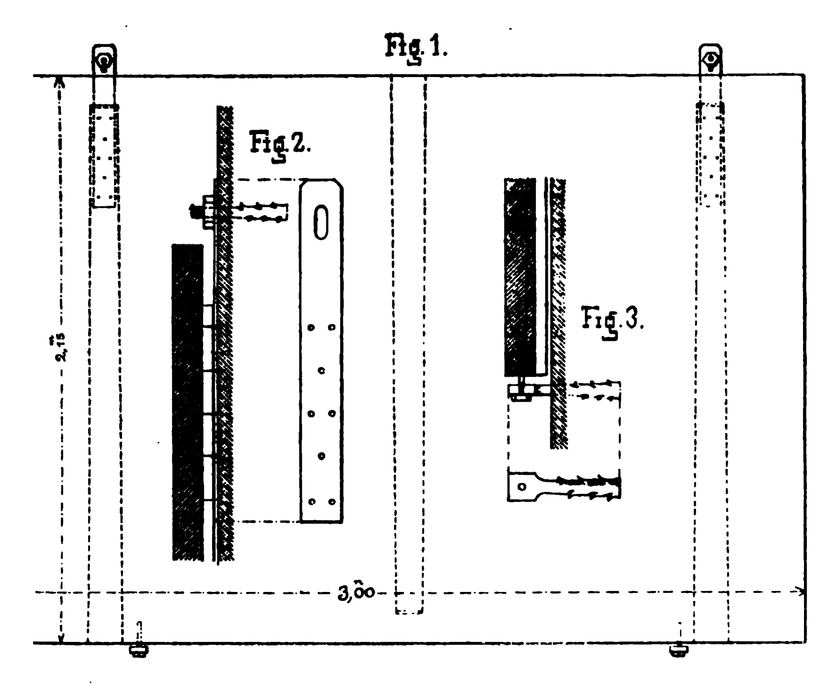
So einfach die Lösung der hier gestellten Aufgabe zu sein scheint, so hat sie doch ihre Schwierigkeiten, sobald die Tafeln eben sehr groß sind, da das sog. Arbeiten einer so bedeutenden Holzfläche sich recht störend geltend macht.

In der hiesigen Baugewerkschule sind Wandtafeln bis zu $6^1/_2$ qm Größe (3 m lang wagrecht und 2,5 m hoch senkrecht) im Gebrauche und hat sich diese Größe für das Vorconstruiren in Darstellender Geometrie, Schattenlehre, Perspective, graphische Statik, Bauconstructionslehre u. s. w. sehr bewährt. (Fig. 1.)

Man verlangt von den Tafeln, daß sie genau lothrecht und ganz unbeweglich hängen, daß der Rand ringsum zum Anschlagen der Reißschienen frei ist und daß hinreichende Sicherheit gegen Herabstürzen bei Bruch eines Eisentheils herrscht, daß sie sich nicht werfen, auch daß sie gegebenen Falls leicht herabgenommen und wieder angebracht werden können.

Die Schwierigkeit der Befestigung unter den genannten Bedingungen liegt nun darin, daß eine solche Tafel bei feuchter Witterung quillt und im Winter bei andauerndem Heizen (besonders mit Amerikaner-Oefen) stark schwindet. Im vorliegenden Falle wurden bis zu 5 cm in der Höhe gemessen.

Nach einigen Versuchen gelangte ich zu einer Anordnung, welche sich bewährt hat und zum Nutzen der Interessenten hierdurch mitgetheilt werden soll.




Die Tafeln sind aus 3,5 cm starkem Tannenholz hergestellt und haben 3 Einschubleisten aus Buchenholz; letztere stehen nach der Wand zu um 2,5 cm vor. Die beiden Einschubleisten an den Rändern links und rechts sind oben schmal und unten breit gehalten; die mittlere Leiste ist dagegen oben breit und unten verjüngt. (Fig. 1.)

Diese Anordnung erfolgte aus dem Grunde, weil die Beobachtung gemacht wurde, daß gleichbreite schwalbenschwanzförmig eingeschobene Leisten beim Schwinden den Halt verlieren, durchrutschen oder die Tafel durchfallen lassen. Dieselbe Beobachtung macht man ja auch leider häufig bei Zeichenbrettern.

Die beiden oberen Aufhängeeisen sind an den oberen Enden der seitlichen Einschubleisten befestigt. Es sind kräftige breite 60 cm lange eiserne Schienen mit Holzschrauben befestigt. Schwinden die Leisten, so rutscht die Tafel vermöge ihres Gewichtes abwärts und sucht wieder Fühlung mit denselben. Schwindet die mittlere Leiste, so sinkt sie in die Tafel hinein und bekommt wieder Halt. Selbstredend müssen die Führungen in der Tafel bei den Seitenleisten am oberen Rande und bei der Mittelleiste am unteren etwa 12 cm von der Außenkante der Tafel entfernt bleiben, auch soll hier etwa 20 mm Spielraum gelassen werden. In der Wand sind schwere Steinschrauben eingelassen. Die Schienen haben längliche Schlitze, durch welche die Schrauben gehen und vor welchen die Muttern sitzen. (Fig. 2.) Diese Schlitze müssen länglich sein, damit bei einem Quellen der Tafel dieselbe sich auf den noch zu beschreibenden unteren Eisen aufsetzen und nach oben steigen kann; andernfalls würde sich die Tafel nach vornen ausbiegen.

gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der zulässigen täglichen Arbeitszeit und der zu gewährenden Pausen vorgeschrieben und die zur Durchführung dieser Vorschriften erforderlichen Anordnungen erlassen werden.

Die durch Beschluß des Bundesraths erlassenen Vorschriften sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnißnahme vorzulegen.

## II. Verhältnisse der Gesellen und Gehülfen.

### §. 121.

Gesellen und Gehülfen sind verpflichtet, den Anordnungen der Arbeitgeber in Beziehung auf die ihnen übertragenen Arbeiten und auf die häuslichen Einrichtungen Folge zu leisten; zu häuslichen Arbeiten sind sie nicht verbunden.

### §. 122.

Das Verhältniß zwischen den Gesellen oder Gehülfen und ihren Arbeitgebern kann, wenn nicht ein Anderes verabredet ist, durch eine jedem Theile freistehende, vierzehn Tage vorher erklärte Aufkündigung gelöst werden. Werden andere Aufkündigungsfristen vereinbart, so müssen sie für beide Theile gleich sein. Vereinbarungen, welche dieser Bestimmung zuwiderlaufen, sind nichtig.

### §. 123.

Vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen entlassen werden:

1) wenn sie bei Abschluß des Arbeitsvertrages den Arbeitgeber durch Vorzeigung falscher oder verfälschter Arbeitsbücher oder Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Bestehen eines anderen, sie gleichzeitig verpflichtenden Arbeitsverhältnisses in einen Irrthum versetzt haben;

2) wenn sie eines Diebstahls, einer Entwendung, einer Unterschlagung, eines Betruges oder eines liederlichen Lebenswandels sich schuldig machen;

3) wenn sie die Arbeit unbefugt verlassen haben oder sonst den nach dem Arbeitsvertrage ihnen obliegenden Verpflichtungen nachzukommen beharrlich verweigern;

4) wenn sie der Verwarnung ungeachtet mit Feuer und Licht unvorsichtig umgehen;

5) wenn sie sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen den Arbeitgeber oder seine Vertreter oder gegen die Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter zu Schulden kommen lassen;

6) wenn sie einer vorsätzlichen und rechtswidrigen Sachbeschädigung zum Nachtheile des Arbeitgebers oder eines Mitarbeiters sich schuldig machen;

7) wenn sie Familienangehörige des Arbeitgebers oder seiner Vertreter oder Mitarbeiter zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten verstoßen;

8) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig oder mit einer abschreckenden Krankheit behaftet sind.

In den unter Nr. 1 bis 7 gedachten Fällen ist die Entlassung nicht mehr zulässig, wenn die zu Grunde liegenden Thatsachen dem Arbeitgeber länger als eine Woche bekannt sind.

Inwiefern in den unter Nr. 8 gedachten Fällen dem Entlassenen ein Anspruch auf Entschädigung zustehe, ist nach dem Inhalt des Vertrages und nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften zu beurtheilen.

### §. 124.

Vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen die Arbeit verlassen:

1) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig werden;

2) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen die Arbeiter oder gegen ihre Familienangehörigen zu Schulden kommen lassen;

3) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter oder Familienangehörige derselben die Arbeiter oder deren Familienangehörige zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit den Familienangehörigen der Arbeiter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten laufen;

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Bingen,** 2. Juli. (Ausflug des Gewerbvereins.) Der am verflossenen Sonntag stattgefundene Ausflug des hiesigen Gewerbvereins nach dem Rheingau erfreute sich einer sehr starken Betheiligung; es haben ca. 200 Personen theilgenommen. Um 7 Uhr Morgens fuhr der Verein bei herlichstem Wetter per Dampfboot nach Eltville, um nach 1½ stündiger Fahrt den Weg nach Kiedrich anzutreten. Unter Führung eines der Herren Geistlichen wurden zunächst die sehenswerthe gothische St. Valentinkirche und die um 1440 im schmuckreichen spätgothischen Styl aufgeführte Michaelskapelle, Denkmäler, Paramente ꝛc. besichtigt. Sodann ging's auf den Gräfenberg zur Besichtigung des hohen Thurmes Scharfenstein, welcher von Mainzer Erzbischöfen Ende des 12. Jahrhunderts erbaut und von den Schweden und Franzosen später theils zerstört wurde. Nach der Rückkehr wurde im „Hotel Engel" das Mittagessen eingenommen, worauf der Verein über Eichberg an der Irrenheilanstalt vorbei nach dem zwischen waldigen Anhöhen in einem einsamen Wiesenthal gelegenen Kloster Eberbach marschirte, wo man von der großen Hitze erschöpft gern rastete und sich in der Klosterwirthschaft erfrischte. Von einem Führer wurde der Verein in der einst berühmten und reichen Cistercienser Abtei, welche 1131 vom hl. Bernhard v. Clairvaux gegründet und jetzt hauptsächlich als Correctionshaus dient, herumgeführt. Sehenswerth sind daselbst die romanische Klosterkirche, welche neuerdings hergestellt wurde, und in welcher sich eine große Anzahl Denkmäler von Aebten, darunter im gothischen Styl die der Erzbischöfe von Mainz Gerlach und Adolf II. von Nassau befinden, ferner das ehemalige Refectorium, jetzt als Kelterhaus mit 17 Keltern benützt; der alte Kapitelsaal aus dem 14. Jahrhundert, Schlafsaal (Dormitorium), Speisesaal mit prachtvoll decorirter Decke und der noch erhaltene Theil des Kreuzganges sind prachtvoll und wurden von den Theilnehmern bewundert. Herr Choquet erklärte den Schülern die Perspective des großen Säulenganges, in welchem sich auch die Strafzellen befinden. Nach nochmaliger kleiner Rast im Kloster wurde der Rückweg um 5 Uhr über Hattenheim nach Oestrich angetreten. Trotzdem der Weg bei der großen Hitze anstrengte, muß jeder Theilnehmer zugestehen, daß dieser Ausflug lohnend und interessant gewesen ist. Die Schüler und Betheiligten von Ingelheim und Gau-Algesheim fuhren mit den Nachen nach Verabschiedung über den Rhein. Die Heimfahrt ging per Dampfboot in guter Laune von statten. Bei Ankunft in Bingen wurden die Schüler, welchen der Verein freie Fahrt gewährt hatte, vom Präsidenten verabschiedet und ermahnt, für das ihnen bereitete Vergnügen sich durch fleißigen Besuch der Schule sowie gutes Betragen dankbar zu zeigen.

---

## Anzeigen.



---

**Kataloge zur Bibliothek**, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat (Neckarstraße 3 zu Darmstadt) zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark *bezogen werden.*

gefährdet wird, Dauer, Beginn und Ende der zulässigen täglichen Arbeitszeit und der zu gewährenden Pausen vorgeschrieben und die zur Durchführung dieser Vorschriften erforderlichen Anordnungen erlassen werden.

Die durch Beschluß des Bundesraths erlassenen Vorschriften sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnißnahme vorzulegen.

## II. Verhältnisse der Gesellen und Gehülfen.

### §. 121.

Gesellen und Gehülfen sind verpflichtet, den Anordnungen der Arbeitgeber in Beziehung auf die ihnen übertragenen Arbeiten und auf die häuslichen Einrichtungen Folge zu leisten; zu häuslichen Arbeiten sind sie nicht verbunden.

### §. 122.

Das Verhältniß zwischen den Gesellen oder Gehülfen und ihren Arbeitgebern kann, wenn nicht ein Anderes verabredet ist, durch eine jedem Theile freistehende, vierzehn Tage vorher erklärte Aufkündigung gelöst werden. Werden andere Aufkündigungsfristen vereinbart, so müssen sie für beide Theile gleich sein. Vereinbarungen, welche dieser Bestimmung zuwiderlaufen, sind nichtig.

### §. 123.

Vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen entlassen werden:

1) wenn sie bei Abschluß des Arbeitsvertrages den Arbeitgeber durch Vorzeigung falscher oder verfälschter Arbeitsbücher oder Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Bestehen eines anderen, sie gleichzeitig verpflichtenden Arbeitsverhältnisses in einen Irrthum versetzt haben;

2) wenn sie eines Diebstahls, einer Entwendung, einer Unterschlagung, eines Betruges oder eines liederlichen Lebenswandels sich schuldig machen;

3) wenn sie die Arbeit unbefugt verlassen haben oder sonst den nach dem Arbeitsvertrage ihnen obliegenden Verpflichtungen nachzukommen beharrlich verweigern;

4) wenn sie der Verwarnung ungeachtet mit Feuer und Licht unvorsichtig umgehen:

5) wenn sie sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen den Arbeitgeber oder seine Vertreter oder gegen die Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter zu Schulden kommen lassen;

6) wenn sie einer vorsätzlichen und rechtswidrigen Sachbeschädigung zum Nachtheile des Arbeitgebers oder eines Mitarbeiters sich schuldig machen;

7) wenn sie Familienangehörige des Arbeitgebers oder seiner Vertreter oder Mitarbeiter zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit Familienangehörigen des Arbeitgebers oder seiner Vertreter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten verstoßen;

8) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig oder mit einer abschreckenden Krankheit behaftet sind.

In den unter Nr. 1 bis 7 gedachten Fällen ist die Entlassung nicht mehr zulässig, wenn die zu Grunde liegenden Thatsachen dem Arbeitgeber länger als eine Woche bekannt sind.

Inwiefern in den unter Nr. 8 gedachten Fällen dem Entlassenen ein Anspruch auf Entschädigung zustehe, ist nach dem Inhalt des Vertrages und nach den allgemeinen gesetzlichen Vorschriften zu beurtheilen.

### §. 124.

Vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Aufkündigung können Gesellen und Gehülfen die Arbeit verlassen:

1) wenn sie zur Fortsetzung der Arbeit unfähig werden;

2) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter sich Thätlichkeiten oder grobe Beleidigungen gegen die Arbeiter oder gegen ihre Familienangehörigen zu Schulden kommen lassen;

3) wenn der Arbeitgeber oder seine Vertreter oder Familienangehörige derselben die Arbeiter oder deren Familienangehörige zu Handlungen verleiten oder zu verleiten versuchen oder mit den Familienangehörigen der Arbeiter Handlungen begehen, welche wider die Gesetze oder die guten Sitten laufen;

4) wenn der Arbeitgeber den Arbeitern den schuldigen Lohn nicht in der bedungenen Weise auszahlt, bei Stücklohn nicht für ihre ausreichende Beschäftigung sorgt, oder wenn er sich widerrechtlicher Uebervortheilungen gegen sie schuldig macht;

5) wenn bei Fortsetzung der Arbeit das Leben oder die Gesundheit der Arbeiter einer erweislichen Gefahr ausgesetzt sein würde, welche bei Eingehung des Arbeitsvertrages nicht zu erkennen war.

In den unter Nr. 2 gedachten Fällen ist der Austritt aus der Arbeit nicht mehr zulässig, wenn die zu Grunde liegenden Thatsachen dem Arbeiter länger als eine Woche bekannt sind.

§. 124 a.

Außer den in §§. 123 und 124 bezeichneten Fällen kann jeder der beiden Theile aus wichtigen Gründen vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne Innehaltung einer Kündigungsfrist die Aufhebung des Arbeitsverhältnisses verlangen, wenn dasselbe mindestens auf vier Wochen oder wenn eine längere als vierzehntägige Kündigungsfrist vereinbart ist. (Fortsetzung folgt.)

---



## Zu unserer Abbildung.

Die Zeichnung des nebenstehend abgebildeten, in Elfenbein ausgeführten Uhrgehäuses verdanken wir der Freundlichkeit des in weiteren Kreisen rühmlichst bekannten Elfenbeinschnitzers **Friedrich Hartmann** zu **Michelstadt**, aus dessen Werkstatt so manches treffliche Werk hervorgegangen ist. Die Höhe des Gehäuses beträgt 23 cm.

# Der Schutz der Gebrauchsmuster neben demjenigen der Erfindungen und Geschmacksmuster.

(Mittheilung des Berliner Patentbureau Gerson & Sachse.)

Durch das am 1. Oktober dieses Jahres in Kraft tretende Gesetz über den Schutz von Gebrauchsmustern wird der Schutz gegen Nachahmung durch Dritte auf alle Neuerungen, welche im gewerblichen Leben nur irgendwie vorkommen können, ausgedehnt. Es bestand in dieser Hinsicht bisher eine oft recht schmerzlich empfundene Lücke. Wenn nämlich irgend ein gewerbliches Erzeugniß in anderer Weise als bisher ausgeführt wurde, so konnte die Veränderung nur zwei Zwecke haben, entweder den Gegenstand nützlicher, oder ihn dem Auge gefälliger zu machen. Im ersteren Falle lag, sofern der Zweck erreicht wurde, eine Erfindung, im zweiten ein neues Geschmacks- oder Ziermuster vor. Mit dem Patentschutze oder dem Musterschutze wäre in dem einen, bezw. anderen Falle die Nachahmung durch Dritte zu verhindern gewesen, wenn eben nur das Patentgesetz den Begriff der Erfindung in so weitem Sinne hätte gelten lassen. Nach diesem Gesetze genügte es aber nicht, daß eine neue Nutzwirkung vorhanden war, sondern es mußte auch aus Allem hervorgehen, daß technische Schwierigkeiten überwunden wurden, daß ein gewisses Quantum geistiger Arbeit aufgewendet wurde, daß nicht jeder Sachverständige im Bedarfsfalle die Abänderung hätte treffen können, kurz, daß Voraussetzungen vorlagen, deren Nachweis bei den sogenannten „kleinen Erfindungen" häufig schwierig und noch häufiger unmöglich war. An dieser Stelle soll nun der neue Gebrauchsmusterschutz helfend eingreifen.

Wer an Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenständen eine neue Anordnung getroffen hat, welche, obgleich sie diese Gegenstände nützlicher macht, dennoch als „Erfindung" nicht anzusprechen ist, der melde solche Neuerung nach dem ersten Oktober dieses Jahres unter Beobachtung einfacher noch bekanntzugebender Formalitäten und unter Einzahlung von 15 Mark beim Kaiserlichen Patentamte als Gebrauchsmuster an. Er erlangt durch diese Anmeldung, auf Grund welcher irgendwelche sachliche Prüfung nicht erfolgt, einen dreijährigen Schutz, welcher nach Ablauf der drei Jahre durch Nachzahlung von 60 Mark auf fernere drei Jahre ausgedehnt werden kann. Es findet also für den Gebrauchsmusterschutz das reine „Anmeldeverfahren" Anwendung, wie es in vielen Ländern z. B. Frankreich, Belgien, Italien u. s. w. auch die Patentgesetze vorschreiben. Dem Anmelder wird der Schutz so zu sagen im guten Glauben gewährt und er, der Anmelder, trägt alle nachtheiligen Folgen, wenn er sich diesen Schutz zu Unrecht gewähren ließ und Letzteres nachgewiesen wird.

So bequem die Anmeldung der Gebrauchsmuster also auch ist, mit so großer Vorsicht und Zurückhaltung muß sie andererseits erfolgen und der Anmelder hat sorgfältig zu erwägen, ob in seinem Falle auch alle Voraussetzungen für das Eintreten des Schutzes vorliegen. Wenn eine scharfe Genze zwischen patentfähigen Erfindungen und schutzberechtigten Gebrauchsmustern auch nicht zu ziehen ist, so sind doch von vornherein vom Gebrauchsmusterschutze ausgeschlossen: Verfahren zur Herstellung

von Gegenständen, Maschinen und Betriebsvorrichtungen. Ferner dürfen die Gegenstände, welche als Gebrauchsmuster angemeldet werden, in Deutschland noch nicht offenkundig benutzt oder irgendwo in öffentlichen Druckschriften, zu denen auch Prospekte zählen, beschrieben sein. Schließlich darf nichts Wesentliches den Zeichnungen, Modellen, Geräthschaften oder Einrichtungen eines Dritten ohne dessen Einwilligung entnommen sein. Die Praxis wird zeigen, wie häufig die Eintragung eines Gebrauchsmusters einer der vorstehenden Bedingungen nicht entsprechen wird. Solches war allerdings auch bei der Eintragung der Geschmacksmuster in ausgedehntestem Maße der Fall, doch begnügte sich die Konkurrenz meist damit, diese sinn- und wirkungslosen Eintragungen in das Musterregister einfach nicht zu beachten und zu belächeln. Bei dem Gebrauchsmusterschutz wird man dagegen, um etwaige Belästigungen zu verhüten, von dem Jedem zustehenden Rechte, die Löschung solcher unberechtigter Eintragungen zu beanspruchen, den ausgedehntesten Gebrauch machen und unter Umständen den leichtfertigen Anmelder ganz empfindlich schädigen können. Darum nehme Jeder die Prüfung, welche für die Erfindungspatente das Kaiserliche Patentamt eintreten läßt, für die Gebrauchsmuster ernst und sorgfältig selbst vor, ehe er dieselben eintragen läßt.

---

## Kosten des Schulbesuchs.

Das Unterrichtsgeld beträgt für die ganze Dauer der Unterrichtszeit 40 Mark; einigen bedürftigen und fleißigen Schülern, welche die Anstalt zum zweiten oder dritten Male besuchen, kann dasselbe theilweise oder ganz erlassen werden. Gesuche um Erlaß des Unterrichtsgeldes sind schriftlich unter Beifügung eines amtlichen Nachweises über die Bedürftigkeit des Bewerbers bis zum 21. November d. J. an die unterzeichnete Stelle zu richten.

Das Schulgeld ist im Laufe des Monats November, alsbald nach ergangener Aufforderung, gegen Empfang einer Aufnahmekarte auf dem Bureau der Großherzoglichen Centralstelle einzuzahlen. Bei vorzeitigem oder unfreiwilligem Austritt eines Schülers wird dasselbe nicht zurückerstattet.

Die Ausgaben für Wohnung und Kost belaufen sich während der obigen vier Monate auf etwa 180—200 Mark, diejenigen für Schreib- und Zeichenmaterialien u. s. w. auf etwa 60 Mark. Seitens des erwähnten Bureaus wird Auskunft über vorhandene Wohnungen, mit oder ohne Pension, bereitwillig ertheilt.

## Unterrichts-Gegenstände.

Gegenstände des Unterrichts sind: Freihandzeichnen; darstellende Geometrie; Schattenkonstruktionen; Perspektive; Baukonstruktionen; Bauzeichnen; Maschinen-Zeichnen und -Construiren; Aufnahme und zeichnerische Darstellung von Bautheilen, Gebäuden, Maschinen und Werkzeugen; Entwerfen einfacher Bauanlagen und Maschinen; kunstgewerbliches Zeichnen. — Ferner: technisches Rechnen; Buchstabenrechnung; Geometrie; Physik und Mechanik; Festigkeits- und Stabilitätsberechnungen; Feldmeßkunde und Planzeichnen; gewerbliche Buchführung und Wechsellehre; Geschäftsaufsätze; Materialienkunde; Aufstellung von Kostenvoranschlägen; Modelliren.

Der Besuch einzelner Unterrichtsstunden wird nur ausnahmsweise gestattet.

# Lehrprogramm.

## A. Vorkurse.

Schüler, welche Mittelschulen oder Realschulen besucht und sich dabei, neben Fertigkeit im Freihandzeichnen, die Kenntnisse vollständig angeeignet haben, welche in den unteren Abtheilungen erworben werden, Fertigkeit im Bauzeichnen bezw. Maschinenzeichnen und der darstellenden Geometrie aber noch nicht besitzen, finden, wenn sie in eine der mittleren Abtheilungen eintreten möchten, Gelegenheit zur Erwerbung der letztgenannten Fertigkeiten in Vorkursen, welche, wie bereits erwähnt, am 1? Oktober d. J. beginnen. Diese Vorkurse sind auch denjenigen Schülern sehr zu empfehlen, welche mehrere Jahre lang eine Handwerkerschule besucht haben und in eine der höheren Abtheilungen einzutreten beabsichtigen. Ein besonderes Unterrichtsgeld wird nicht erhoben.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 30. Juli 1891.



# Gesetz,

## betreffend Abänderung der Gewerbeordnung.

(Fortsetzung.)

§. 124b.

Hat ein Geselle oder Gehülfe rechtswidrig die Arbeit verlassen, so kann der Arbeitgeber als Entschädigung für den Tag des Vertragsbruchs und jeden folgenden Tag der vertragsmäßigen oder gesetzlichen Arbeitszeit, höchstens aber für eine Woche, den Betrag des ortsüblichen Tagelohnes (§. 8 des Krankenversicherungsgesetzes vom 15. Juni 1883, Reichs-Gesetzbl. S. 73) fordern. Diese Forderung ist an den Nachweis eines Schadens nicht gebunden. Durch ihre Geltendmachung wird der Anspruch auf Erfüllung des Vertrages und auf weiteren Schadensersatz ausgeschlossen. Dasselbe Recht steht dem Gesellen oder Gehülfen gegen den Arbeitgeber zu, wenn er von diesem vor rechtmäßiger Beendigung des Arbeitsverhältnisses entlassen worden ist.

§. 125.

Ein Arbeitgeber, welcher einen Gesellen oder Gehülfen verleitet, vor rechtmäßiger Beendigung des Arbeitsverhältnisses die Arbeit zu verlassen, ist dem früheren Arbeitgeber für den entstandenen Schaden oder den nach §. 124b an die Stelle des Schadensersatzes tretenden Betrag als Selbstschuldner mitverhaftet. In gleicher Weise haftet ein Arbeitgeber, welcher einen Gesellen oder Gehülfen annimmt, von dem er weiß, daß derselbe einem anderen Arbeitgeber zur Arbeit noch verpflichtet ist.

In dem im vorstehenden Absatz bezeichneten Umfang ist auch derjenige Arbeitgeber mitverhaftet, welcher einen Gesellen oder Gehülfen, von dem er weiß, daß derselbe einem anderen Arbeitgeber zur Arbeit noch verpflichtet ist, während der Dauer dieser Verpflichtung in der Beschäftigung behält, sofern nicht seit der unrechtmäßigen Lösung des Arbeitsverhältnisses bereits vierzehn Tage verflossen sind.

Den Gesellen und Gehülfen stehen im Sinne der vorstehenden Bestimmungen die im §. 119b *bezeichneten Personen gleich.*

### Excursionen.

In jedem Jahr werden einige Excursionen zur Besichtigung interessanter Gegenstände und gewerblicher Etablissements unter Leitung der Lehrer unternommen.

### Rechte und Pflichten der Schüler.

Bezüglich der Bestimmungen über Rechte und Pflichten der Schüler verweisen wir auf die Schulordnung, sowie auf die Hausordnung der Landes-Baugewerkschule.

### Zeugnisse.

Im Laufe und beim Schlusse des Unterrichts finden Prüfungen statt. Bei Beendigung des Unterrichts erhält jeder Schüler ein Zeugniß über Fleiß, Betragen und Kenntnisse in den einzelnen Unterrichtsgegenständen. Diese Zeugnisse geben ein wahrheitsgetreues Urtheil über die Ergebnisse des Schulbesuches.

### Zurückgabe der in der Schule gefertigten Zeichnungen, Modellirarbeiten und schriftlichen Ausarbeitungen.

Zeichnungen, Modellirarbeiten und Hefte sind nach ihrer Fertigstellung an die Lehrer abzugeben; dieselben werden den Schülern in der Regel erst dann übermittelt, wenn die im Sommer oder im Herbst jeden Jahres stattfindende öffentliche Ausstellung der Schülerarbeiten unserer Handwerkerschulen vorüber ist. Die Zusendungen erfolgen kostenfrei.

Darmstadt, im Juli 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

---

# Gesetz,

## betreffend Abänderung der Gewerbeordnung.

(Fortsetzung.)

### IV. Verhältnisse der Fabrikarbeiter.

§. 134.

Auf Fabrikarbeiter finden die Bestimmungen der §§. 121 bis 125 oder, wenn die Fabrikarbeiter als Lehrlinge anzusehen sind, die Bestimmungen der §§. 126 bis 133 Anwendung.

Den Unternehmern von Fabriken, in welchen in der Regel mindestens zwanzig Arbeiter beschäftigt werden, ist untersagt, für den Fall der rechtswidrigen Auflösung des Arbeitsverhältnisses durch den Arbeiter die Verwirkung des rückständigen Lohnes über den Betrag des durchschnittlichen Wochenlohnes hinaus auszubedingen. Auf die Arbeitgeber und Arbeiter in solchen Fabriken finden die Bestimmungen des §. 124b keine Anwendung.

§. 134a.

Für jede Fabrik, in welcher in der Regel mindestens zwanzig Arbeiter beschäftigt werden, ist innerhalb vier Wochen nach Inkrafttreten dieses Gesetzes oder nach der Eröffnung des Betriebes eine Arbeitsordnung zu erlassen. Für die ein-

ß der Lehrling zu einem anderen Gewerbe oder einem anderen Berufe übergehen rde, so gilt das Lehrverhältniß, wenn der Lehrling nicht früher entlassen wird, ch Ablauf von vier Wochen als aufgelöst. Den Grund der Auflösung hat der hrherr in dem Arbeitsbuche zu vermerken.

Binnen neun Monaten nach der Auflösung darf der Lehrling in demselben werbe von einem anderen Arbeitgeber ohne Zustimmung des früheren Lehrherrn ht beschäftigt werden.

§. 132.

Erreicht das Lehrverhältniß vor Ablauf der verabredeten Lehrzeit sein Ende, kann von dem Lehrherrn oder von dem Lehrling ein Anspruch auf Entschädigung r geltend gemacht werden, wenn der Lehrvertrag schriftlich geschlossen ist. In n Fällen des §. 128 Absatz 1 und 4 kann der Anspruch nur geltend gemacht rden, wenn dieses in dem Lehrvertrage unter Festsetzung der Art und Höhe der tschädigung vereinbart ist.

Der Anspruch auf Entschädigung erlischt, wenn er nicht innerhalb vier Wo- n nach Auflösung des Lehrverhältnisses im Wege der Klage oder Einrede geltend macht ist.

§. 133.

Ist von dem Lehrherrn das Lehrverhältniß aufgelöst worden, weil der Lehr- g die Lehre unbefugt verlassen hat, so ist die von dem Lehrherrn beanspruchte tschädigung, wenn in dem Lehrvertrage ein anderes nicht ausbedungen ist, auf nen Betrag festzusetzen, welcher für jeden auf den Tag des Vertragsbruchs fol- nden Tag der Lehrzeit, höchstens aber für sechs Monate, bis auf die Hälfte des n dem Gewerbe des Lehrherrn den Gesellen oder Gehülfen ortsüblich gezahlten hnes sich belaufen darf.

Für die Zahlung der Entschädigung sind als Selbstschuldner mitverhaftet der er des Lehrlings sowie derjenige Arbeitgeber, welcher den Lehrling zum Ver- en der Lehre verleitet oder welcher ihn in Arbeit genommen hat, obwohl er te, daß der Lehrling zur Fortsetzung eines Lehrverhältnisses noch verpflichtet r. Hat der Entschädigungsberechtigte erst nach Auflösung des Lehrverhältnisses n der Person des Arbeitgebers, welcher den Lehrling verleitet oder in Arbeit mmen hat, Kenntniß erhalten, so erlischt gegen diese der Entschädigungsan- ch erst, wenn derselbe nicht innerhalb vier Wochen nach erhaltener Kenntniß nd gemacht ist.

## IIIa. Verhältnisse der Betriebsbeamten, Werkmeister, Techniker.

§. 133a.

Das Dienstverhältniß der von Gewerbeunternehmern gegen feste Bezüge be- tigten Personen, welche nicht lediglich vorübergehend mit der Leitung oder fsichtigung des Betriebes oder einer Abtheilung desselben beauftragt (Betriebs- e, Werkmeister und ähnliche Angestellte) oder mit höheren technischen Dienst- ngen betraut sind (Maschinentechniker, Bautechniker, Chemiker, Zeichner und leichen), kann, wenn nicht etwas Anderes verabredet ist, von jedem Theile mit f jedes Kalendervierteljahres nach sechs Wochen vorher erklärter Aufkündigung hoben werden.

§. 133b.

Jeder der beiden Theile kann vor Ablauf der vertragsmäßigen Zeit und ohne haltung einer Kündigungsfrist die Aufhebung des Dienstverhältnisses verlangen, n ein wichtiger, nach den Umständen des Falles die Aufhebung rechtfertigender d vorliegt.

§. 133c.

Gegenüber den im §. 133a. bezeichneten Personen kann die Aufhebung des nstverhältnisses insbesondere verlangt werden:

1) wenn sie beim Abschluß des Dienstvertrages den Arbeitgeber durch Vor- ng falscher oder verfälschter Zeugnisse hintergangen oder ihn über das Be- eines anderen, sie gleichzeitig verpflichtenden Dienstverhältnisses in einen um versetzt haben;

2) wenn sie im Dienste untreu sind oder das Vertrauen mißbrauchen;

3) wenn sie ihren Dienst unbefugt verlassen oder den nach dem Dienstver- ihnen obliegenden Verpflichtungen nachzukommen, beharrlich verweigern;

Für Fabriken, für welche ein ständiger Arbeiterausschuß besteht, wird dieser Vorschrift durch Anhörung des Ausschusses über den Inhalt der Arbeitsordnung genügt.

§. 134e.

Die Arbeitsordnung, sowie jeder Nachtrag zu derselben ist unter Mittheilung der Seitens der Arbeiter geäußerten Bedenken, soweit die Aeußerungen schriftlich oder zu Protokoll erfolgt sind, binnen drei Tagen nach dem Erlaß in zwei Ausfertigungen unter Beifügung der Erklärung, daß und in welcher Weise der Vorschrift des §. 134d genügt ist, der unteren Verwaltungsbehörde einzureichen.

Die Arbeitsordnung ist an geeigneter, allen betheiligten Arbeitern zugänglicher Stelle auszuhängen. Der Aushang muß stets in lesbarem Zustande erhalten werden. Die Arbeitsordnung ist jedem Arbeiter bei seinem Eintritt in die Beschäftigung zu behändigen.

§. 134f.

Arbeitsordnungen und Nachträge zu denselben, welche nicht vorschriftsmäßig erlassen sind, oder deren Inhalt den gesetzlichen Bestimmungen zuwiderläuft, sind auf Anordnung der unteren Verwaltungsbehörde durch gesetzmäßige Arbeitsordnungen zu ersetzen oder den gesetzlichen Vorschriften entsprechend abzuändern.

Gegen diese Anordnung findet binnen zwei Wochen die Beschwerde an die höhere Verwaltungsbehörde statt.

§. 134g.

Arbeitsordnungen, welche vor dem Inkrafttreten dieses Gesetzes erlassen worden sind, unterliegen den Bestimmungen der §§. 134a bis 134c, 134e Absatz 2, 134f und sind binnen vier Wochen der unteren Verwaltungsbehörde in zwei Ausfertigungen einzureichen. Auf spätere Abänderungen dieser Arbeitsordnungen und auf die seit dem 1. Januar 1891 erstmalig erlassenen Arbeitsordnungen finden die §§. 134d und 134e Absatz 1 Anwendung.

§. 134h.

Als ständige Arbeiterausschüsse im Sinne der §§. 134b Absatz 3 und 134d gelten nur:

1) diejenigen Vorstände der Betriebs- (Fabrik-) Krankenkassen oder anderer für die Arbeiter der Fabrik bestehender Kasseneinrichtungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrheit von den Arbeitern aus ihrer Mitte zu wählen sind, sofern sie als ständige Arbeiterausschüsse bestellt werden;

2) die Knappschaftsältesten von Knappschaftsvereinen, welche die nicht den Bestimmungen der Berggesetze unterstehenden Betriebe eines Unternehmers umfassen, sofern sie als ständige Arbeiterausschüsse bestellt werden;

3) die bereits vor dem 1. Januar 1891 errichteten ständigen Arbeiterausschüsse, deren Mitglieder in ihrer Mehrzahl von den Arbeitern aus ihrer Mitte gewählt werden;

4) solche Vertretungen, deren Mitglieder in ihrer Mehrzahl von den volljährigen Arbeitern der Fabrik oder der betreffenden Betriebsabtheilung aus ihrer Mitte in unmittelbarer und geheimer Wahl gewählt werden. Die Wahl der Vertreter kann auch nach Arbeiterklassen oder nach besonderen Abtheilungen des Betriebes erfolgen.

§. 135.

Kinder unter dreizehn Jahren dürfen in Fabriken nicht beschäftigt werden. Kinder über dreizehn Jahre dürfen in Fabriken nur beschäftigt werden, wenn sie nicht mehr zum Besuche der Volksschule verpflichtet sind.

Die Beschäftigung von Kindern unter vierzehn Jahren darf die Dauer von sechs Stunden täglich nicht überschreiten.

Junge Leute zwischen vierzehn und sechszehn Jahren dürfen in Fabriken nicht länger als zehn Stunden beschäftigt werden.

§. 136.

Die Arbeitsstunden der jugendlichen Arbeiter (§. 135) dürfen nicht vor fünfeinhalb Uhr Morgens beginnen und nicht über achteinhalb Uhr Abends dauern. Zwischen den Arbeitsstunden müssen an jedem Arbeitstage regelmäßige Pausen gewährt werden. Für jugendliche Arbeiter, welche nur sechs Stunden täglich beschäftigt werden, muß die Pause mindestens eine halbe Stunde betragen. Den

igen jugendlichen Arbeitern muß mindestens Mittags eine einstündige, sowie rmittags und Nachmittags je eine halbstündige Pause gewährt werden.

Während der Pausen darf den jugendlichen Arbeitern eine Beschäftigung in a Fabrikbetriebe überhaupt nicht und der Aufenthalt in den Arbeitsräumen nur ın gestattet werden, wenn in denselben diejenigen Theile des Betriebes, in lchen jugendliche Arbeiter beschäftigt sind, für die Zeit der Pausen völlig einge- lt werden oder wenn der Aufenthalt im Freien nicht thunlich und andere ge- nete Aufenthaltsräume ohne unverhältnißmäßige Schwierigkeiten nicht beschafft rden können.

An Sonn- und Festtagen, sowie während der von dem ordentlichen Seel- ger für den Katechumenen- und Konfirmanden-, Beicht und Kommunionunter- ht bestimmten Stunden dürfen jugendliche Arbeiter nicht beschäftigt werden.

§. 137.

Arbeiterinnen dürfen in Fabriken nicht in der Nachtzeit von achteinhalb Uhr ends bis fünfeinhalb Uhr Morgens und am Sonnabend, sowie an Vorabenden : Festtage nicht nach fünfeinhalb Uhr Nachmittags beschäftigt werden.

Die Beschäftigung von Arbeiterinnen über sechszehn Jahre darf die Dauer ı elf Stunden täglich, an den Vorabenden der Sonn- und Festtage von zehn ınden, nicht überschreiten.

Zwischen den Arbeitsstunden muß den Arbeiterinnen eine mindestens ein- ıdige Mittagspause gewährt werden.

Arbeiterinnen über sechszehn Jahre, welche ein Hauswesen zu besorgen haben, auf ihren Antrag eine halbe Stunde vor der Mittagspause zu entlassen, so- : diese nicht mindestens ein und eine halbe Stunde beträgt.

Wöchnerinnen dürfen während vier Wochen nach ihrer Niederkunft überhaupt t und während der folgenden zwei Wochen nur beschäftigt werden, wenn das gniß eines approbirten Arztes dies für zulässig erklärt.

§. 138.

Sollen Arbeiterinnen oder jugendliche Arbeiter in Fabriken beschäftigt werden, at der Arbeitgeber vor dem Beginn der Beschäftigung der Ortspolizeibehörde schriftliche Anzeige zu machen.

In der Anzeige sind die Fabrik, die Wochentage, an welchen die Beschäfti- ȝ stattfinden soll, Beginn und Ende der Arbeitszeit und der Pausen, sowie die der Beschäftigung anzugeben. Eine Aenderung hierin darf, abgesehen von chiebungen, welche durch Ersetzung behinderter Arbeiter für einzelne Arbeits- ȝten nothwendig werden, nicht erfolgen, bevor eine entsprechende weitere An- : der Behörde gemacht ist. In jeder Fabrik hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, in den Fabrikräumen, in welchen jugendliche Arbeiter beschäftigt werden, an c in die Augen fallenden Stelle ein Verzeichniß der jugendlichen Arbeiter unter abe ihrer Arbeitstage, sowie des Beginns und Endes ihrer Arbeitszeit und Pausen ausgehängt ist. Ebenso hat er dafür zu sorgen, daß in den betreffenden ımen eine Tafel ausgehängt ist, welche in der von der Centralbehörde zu be- menden Fassung und in deutlicher Schrift einen Auszug aus den Bestimmungen : die Beschäftigung von Arbeiterinnen und jugendlichen Arbeitern enthält.

§. 138a.

Wegen außergewöhnlicher Häufung der Arbeit kann auf Antrag des Arbeit- ers die untere Verwaltungsbehörde auf die Dauer von zwei Wochen die Be- iftigung von Arbeiterinnen über sechszehn Jahre bis zehn Uhr Abends an den ochentagen außer Sonnabend unter der Voraussetzung gestatten, daß die täg- je Arbeitszeit dreizehn Stunden nicht überschreitet. Innerhalb eines Kalender- ıres darf die Erlaubniß einem Arbeitgeber für seinen Betrieb oder für eine ıtheilung seines Betriebes auf mehr als vierzig Tage nicht ertheilt werden.

Für eine zwei Wochen überschreitende Dauer kann die gleiche Erlaubniß nur ın der höheren Verwaltungsbehörde und auch von dieser für mehr als vierzig age im Jahre nur dann ertheilt werden, wenn die Arbeitszeit für den Betrieb der die betreffende Abtheilung des Betriebes so geregelt wird, daß ihre tägliche Dauer im Durchschnitt der Betriebstage des Jahres die regelmäßige gesetzliche Ar- beitszeit nicht überschreitet.

Der Antrag ist schriftlich zu stellen und muß den Grund, aus welchem die Erlaubniß beantragt wird, die Zahl der in Betracht kommenden Arbeiterinnen,

das Maß der längeren Beschäftigung, sowie den Zeitraum angeben, für welch[e] dieselbe stattfinden soll. Der Bescheid der unteren Verwaltungsbehörde auf d[en] Antrag ist binnen drei Tagen schriftlich zu ertheilen. Gegen die Versagung d[er] Erlaubniß steht die Beschwerde an die vorgesetzte Behörde zu.

Die untere Verwaltungsbehörde hat über die Fälle, in welchen die Erlaubniß ertheilt worden ist, ein Verzeichniß zu führen, in welches der Name des Arbeitgebers und die für den schriftlichen Antrag vorgeschriebenen Angaben einzutragen sind.

Die untere Verwaltungsbehörde kann die Beschäftigung von Arbeiterinnen über sechszehn Jahre, welche kein Hauswesen zu besorgen haben und eine Fortbildungsschule nicht besuchen, bei den im §. 105c Absatz 1 unter Ziffer 2 und 3 bezeichneten Arbeiten an Sonnabenden und Vorabenden von Festtagen Nachmittags nach fünfeinhalb Uhr, jedoch nicht über achteinhalb Uhr Abends hinaus, gestatten. Die Erlaubniß ist schriftlich zu ertheilen und vom Arbeitgeber zu verwahren.

§. 139.

Wenn Naturereignisse oder Unglücksfälle den regelmäßigen Betrieb einer Fabrik unterbrochen haben, so können Ausnahmen von den in §§. 135 Absatz 2 und 3, 136, 137 Absatz 1 bis 3 vorgesehenen Beschränkungen auf die Dauer von vier Wochen durch die höhere Verwaltungsbehörde, auf längere Zeit durch den Reichskanzler zugelassen werden. In dringenden Fällen solcher Art, sowie zur Verhütung von Unglücksfällen kann die untere Verwaltungsbehörde, jedoch höchstens auf die Dauer von vierzehn Tagen, solche Ausnahmen gestatten.

Wenn die Natur des Betriebes oder Rücksichten auf die Arbeiter in einzelnen Fabriken es erwünscht erscheinen lassen, daß die Arbeitszeit der Arbeiterinnen oder jugendlicher Arbeiter in einer anderen als der durch §§. 136 und 137 Absatz 1 und 3 vorgesehenen Weise geregelt wird, so kann auf besonderen Antrag eine anderweite Regelung hinsichtlich der Pausen durch die höhere Verwaltungsbehörde, im Uebrigen durch den Reichskanzler gestattet werden. Jedoch dürfen in solchen Fällen die jugendlichen Arbeiter nicht länger als sechs Stunden beschäftigt werden, wenn zwischen den Arbeitsstunden nicht Pausen von zusammen mindestens einstündiger Dauer gewährt werden.

Die auf Grund vorstehender Bestimmungen zu treffenden Verfügungen müssen schriftlich erlassen werden. (Fortsetzung folgt.)

# Ausstellungen.

## Ausstellung gewerblicher Maschinen zu Straßburg.

Seit dem 14. Juni ist in Straßburg eine Ausstellung gewerblicher Arbeitsmaschinen eröffnet, welche von dem Gewerbverein zu Straßburg veranstaltet wurde und bis zum September dauern soll. Die Veranstalter ließen sich von dem Gedanken leiten, daß es für den Gewerbestand erforderlich ist, den Arbeitsbetrieb thunlichst mit den technischen Hülfsmitteln der Neuzeit einzurichten. Im Hinblick hierauf erscheint es geeignet, den Gewerbetreibenden immer wieder Gelegenheit zu bieten, die vorhandenen Hülfsmaschinen aller Art zu sehen und kennen zu lernen und dieselben mit einander vergleichen zu können, um zu prüfen, welches System in dem einen oder andern Fall das passende und für die Verhältnisse praktische ist.

Zur Ausstellung zugelassen wurden im Ganzen nach Ausweis des Kataloges 107 Aussteller, welche zusammen eine Anzahl von 678 Maschinen und andere Gegenstände zur Ausstellung gebracht haben; diese vertheilen sich in 7 Gruppen wie folgt:

Gruppe I. enthält 53 Motoren und Krafterzeugungsmaschinen, [dar]unter 5 Dampfmaschinen, 24 Gasmotoren, 10 Petroleummotoren, [...] Wassermotoren, 6 elektrische Motoren.

Gruppe II. enthält 47 Holzbearbeitungsmaschinen,
" III. " 155 Metallbearbeitungsmaschinen,
" IV. " 132 Leder- und Stoffbearbeitungsmaschinen,
" V. " 88 Elektricitätsmaschinen, Feinmechanik, Beleuchtungsgegenstände,
" VI. " 52 Maschinen und Werkzeuge zur Bearbeitung von Lebensmitteln und Getränken,
" VII. " 151 Hülfsmaschinen und Hülfsmittel für Buchbinderei, Buchdruckerei und verschiedene andere Gewerbe.

Im Vergleich zu früheren ähnlichen Ausstellungen stellt sich auch diese Ausstellung als ein recht ansehnliches Unternehmen dar. So waren beispielsweise auf der im Jahre 1886 zu Karlsruhe veranstalteten Ausstellung 149 Aussteller vertreten. Die Ausstellung von Kraft- und Arbeitsmaschinen für das Kleingewerbe in Nürnberg 1885 zeigte 35 Motoren, während die Kraft- und Arbeitsmaschinen-Ausstellung zu München 1888 diese Straßburger Ausstellung hinsichtlich der aufgestellten Motoren allerdings etwa um 25 Nummern übertrifft.

Unter den Ausstellern finden wir auch zwei hessische Firmen vertreten: Gebrüder Buschbaum, Werkzeugfabrik in Darmstadt, und Karl Ficus, Ingenieur in Darmstadt, Spezialität für Gas- und Wasser-Installation. W.

### Leipzig. Die dauernde Gewerbeausstellung.

Die dauernde Gewerbe-Ausstellung wird bereits zum zweiten Male vergrößert, und zwar hat der Rath der Stadt Leipzig in Anbetracht der günstigen Weiterentwickelung der Ausstellung — es wurde in den ersten 3½ Monaten des zweiten Betriebsjahres bereits der gleiche Umsatz wie im ganzen ersten Jahre erzielt — die früher in der Nähe der vier Hauptbahnhöfe an lebhafter Promenade gelegene sehr geräumige Landfleischerhalle für die Zwecke der dauernden Gewerbe-Ausstellung zur Verfügung gestellt.

Die Gewerbe-Ausstellung umfaßt alle Erzeugnisse, vorwiegend Maschinen für die verschiedenen Gewerbe. Besonders günstig für die Aussteller ist der Umstand, daß nunmehr bei der schon im September erfolgenden Benutzung der Räume die Platzmiethe um mehr als die Hälfte herabgesetzt wird, eine Thatsache, welche zu zahlreicher Betheiligung seitens der Aussteller Veranlassung giebt.

---

## Anzeigen.

# Vergebung von Pflästererarbeiten und Pflastersteinlieferung.

Die an dem Weg nach dem Hof Gräbenbruch bei Crumstadt vorkommenden Pflästererarbeiten, sowie die Lieferung der erforderlichen Pflastersteine und zwar
Pflästererarbeiten mit 350 Mark,
Lieferung von ca. 20 cbm Pflastersteinen
soll vergeben werden.

Kostenanschlag und Bedingungen liegen Vormittags bei uns auf. Angebote sind postfrei, verschlossen und mit entsprechender Aufschrift bis **1. August, Vormittags 10 Uhr,** erbeten. Die Eröffnung derselben wird in Gegenwart erschienener Bieter in unserem Dienstzimmer um diese Zeit erfolgen.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Groß-Gerau, den 16. Juli 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt.**
Jaeger.

# Vergebung von Bauarbeiten.

Die nachstehenden für den Neubau mehrerer Bedürfnißhäuschen im Kurpark zu Bad-Nauheim erforderlichen Bauarbeiten, nämlich

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1) Maurerarbeit | veranschlagt zu | 3322,70 | Mark |
| 2) Steinhauerarbeit | " " | 388,06 | " |
| 3) Zimmerarbeit | " " | 1706,23 | " |
| 4) Dachdeckerarbeit | " " | 250,89 | " |
| 5) Schreinerarbeit | " " | 541,75 | " |
| 6) Schlosserarbeit | " " | 185,50 | " |
| 7) Weißbinderarbeit | " " | 560,35 | " |
| 8) Spenglerarbeit | " " | 206,53 | " |

sollen im Wege öffentlicher Ausbietung verdungen werden. Zeichnungen, Bedingungen und Anschläge liegen werktäglich im Bau-Büreau (Badehaus II.) zu Bad-Nauheim zur Einsicht offen.

Die Angebote sind bis zum **8. August 1891, Vormittags 10 Uhr,** postfrei bei unterfertigter Amtsstelle einzureichen, woselbst dieselben in Gegenwart der etwa erschienenen Bieter eröffnet werden. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Friedberg, 17. Juli 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Friedberg.**
Kranz.



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 32. August 1891.



Betreffend: Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten aus Handwerkerschulen der Provinz Rheinhessen, sowie aus der Landesbaugewerkschule, zu Ober-Ingelheim vom 16.—30. August d. J.

## Bekanntmachung.

Der örtlichen Verhältnisse halber muß die Ausstellung in getrennten Räumen stattfinden, welche indessen nahe bei einander gelegen sind.

Die Turnhalle und ein Schulsaal sind dazu bestimmt, die Arbeiten der Kunstgewerbeschule Mainz, der Handwerkerschule Worms und der kleineren Handwerkerschulen aufzunehmen. Ein Theil des Schulsaales wird dazu benutzt werden, einige kunstgewerbliche Gegenstände aus der technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins zur Schau zu stellen.

Im Saale der Casino-Gesellschaft werden die Zeichnungen und Modellirarbeiten aus der Landesbaugewerkschule untergebracht werden. Sämmtliche Ausstellungsräume gruppiren sich um die Burg.

Zur Erleichterung des Besuches der Ausstellung treten folgende Fahrvergünstigungen ein:

1) Die Direktion der Main-Neckar-Bahn ist wie früher bereit, den die Ausstellung besuchenden Lehrern und Schülern der Handwerkerschulen und anderer Unterrichtsanstalten des Großherzogthums Hessen, ferner den ausstellenden Lehrlingen, sofern sie sich entsprechend ausweisen,

die für Schülerfahrten übliche Taxermäßigung zu gewähren. Auch die Sonntage (16., 23. und 30. August) werden ausnahmsweise in diese Vergünstigung mit eingeschlossen. Es ist jedoch hierbei zu beachten, daß solche Schulgesellschaften mindestens 20 Personen zählen bezw. mindestens 10 Fahrkarten (III. Classe) lösen müssen.

2) Die Direktion der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft gewährt Lehrern und Schülern eine Fahrpreis-Ermäßigung in der Zeit vom 16. bis 30. August dahingehend, daß die von deren Stationen nach Ober-Ingelheim gelösten einfachen Billete auch zur Rückfahrt am Tage der Billetlösung und am folgenden Tage berechtigen. Wie bisher ist beim Lösen der Billete eine von dem Vorstande der betreffenden Schule ausgefertigte und unterzeichnete Liste der Mitfahrenden abzugeben.

Darmstadt, den 29. Juli 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne.

---

## Bericht über die Thätigkeit der Großh. chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe im Rechnungsjahre 1890/91.

Das abgelaufene Betriebsjahr war für die Prüfungsstation ein Jahr ruhiger und steter Entwickelung.

Die Zahl der eingelaufenen Proben, der ausgearbeiteten Gutachten und der Auskunftsertheilungen betrug 296*). Hierunter waren 223 zur Untersuchung eingesandte Proben, zu deren Erledigung rund 1180 quantitative Bestimmungen und 352 qualitative und mikroskopische Untersuchungen vorgenommen werden mußten. Eingehende technische Versuchsarbeiten wurden ausgeführt über folgende Gegenstände: Zünderkohle, Filtrirmasse, Silberwaare, Eisenfarben, Löthwasser, Spielkarten, feuerfeste Thone, Conservirungsflüssigkeit, rauchschwaches Pulver, Buchenholz.

Die 223 Proben vertheilen sich auf folgende Gegenstände:

| Nr. | Gegenstand: | Anzahl. |
|---|---|---|
| 1. | Wasser | 53 |
| 2. | Oele, Fette und Fettproducte | 29 |
| 3. | Gerbstoffe | 18 |
| 4. | Gesteine, Mineralien und Erden | 16 |
| 5. | Bausteine und Baustoffe | 16 |
| 6. | Erze | 11 |
| 7. | Farbstoffe und Farben | 11 |
| 8. | Weine | 8 |
| 9. | Metalle und Legirungen | 7 |
| 10. | Fruchtsäfte | 7 |
| | zu übertragen | 176 |

*) Gegen 282 im Rechnungsjahre 1889/90.

| Nr. | Gegenstand: | Anzahl. |
|---|---|---|
| | Uebertrag | 176 |
| 11. | Mineralschmieröle . . . | 7 |
| 12. | Organische Präparate . . . | 7 |
| 13. | Brennstoffe . . . . . | 5 |
| 14. | Mineralwasser . . . . | 4 |
| 15. | Anorganische Präparate . . | 4 |
| 16. | Wasch- und Bleichmittel . . | 3 |
| 17. | Kesselsteine . . . . . . | 3 |
| 18. | Antikesselsteinmittel . . . | 2 |
| 19. | Desinfectionsmittel . . . | 2 |
| 20. | Papierwaaren . . . . . | 2 |
| 21. | Conservirungsflüssigkeiten . . | 2 |
| 22. | Thonwaare . . . . . | 1 |
| 23. | Nahrungsmittel . . . . . | 1 |
| 24. | Sprengstoff . . . . . | 1 |
| 25. | Klebstoff . . . . . . | 1 |
| 26. | Gewebe . . . . . . | 1 |
| 27. | Fabrikationsrückstand . . . | 1 |
| | Zusammen . | 223 |

Aus dieser Zusammenstellung ergiebt sich, daß die Station auch im ungsjahre 1890/91 auf den verschiedensten Gebieten der angewandten ie thätig war. Abgesehen von den qualitativen und mikroskopischen suchungen und den technischen Versuchsarbeiten wurden, wie bereits hend erwähnt, im vorigen Jahre 1180 quantitative Bestimmungen führt. Es kommen also auf jeden der 223 Gegenstände durchschnittlich quantitative Bestimmungen. Weitere Bemerkungen sind zu diesem : des Jahresberichts nicht zu machen, es sei vielmehr auf die Ausngen an der betreffenden Stelle unseres vorjährigen Berichts*) esen, welche auch für dieses Jahr Gültigkeit haben.

Seitens der Station wurden ferner 12 größere Gutachten**) auseitet und 61 mal meistens schriftlich Auskunft ertheilt***). Die e Thätigkeit der Station erfolgte für hessische Gewerbetreibende Fabrikanten kostenfrei.

Die Zahl der Auftraggeber und sonstigen Benutzer der Station g 102†), welche sich nach Staatsangehörigkeit und Beruf folgenäßen ordnen lassen:

| | | |
|---|---|---|
| aats- und Eisenbahnbehörden des Großherzogthums | . . | 8 |
| ctsgewerbvereine | . . . . . . . . . | 4 |
| :werbetreibende und Fabrikanten aus der Provinz | Starkenburg | 47 |
| " " " " " " | Rheinhessen | 11 |
| " " " " " " | Oberhessen | 14 |
| " " " " | Preußen . . . | 11 |
| " " " " | Baden . . . | 3 |
| | zu übertragen | 98 |

*) Diese Zeitschrift 1890, S. 186 und 187.

**) Ungerechnet die bei Erledigung der eingesandten Proben abgegebenen Gutachten.

***) Von diesen 73 Betriebsnummern wurden 34 (4 Gutachten und 30 Auskunftsertheilungen) ausschließlich durch den Vorstand der Station erledigt.

†) *Gegen 83 im Rechnungsjahre 1889/90.*

| | | |
|---|---|---|
| Gewerbetreibende und Fabrikanten aus | Württemberg | 1 |
| " " " " | Bayern | 1 |
| " " " " | England | 1 |
| " " " " | Italien | 1 |
| | Zusammen | 102 |

Die Auftraggeber und Benutzer der Station vertheilen sich auf 47 Orte. Davon kommen:

Auf Hessen 31 Orte: Alsfeld, Bensheim a. d. B., Bingen, Büdingen, Butzbach, Darmstadt, Dieburg, Eudorf, Gießen, Gonsenheim, Griesheim, Groß-Gerau, Groß-Umstadt, Grünberg, Hering, Hetzbach i. O., Langen, Lengfeld i. O., Mainz, Nieder-Weisel, Neustadt i. O., Neu-Ysenburg, Offenbach a. M., Oppenheim a. Rh., Pfungstadt, Reinheim i. O., Salzhausen, Sauer-Schwabenheim, Sprendlingen (Rheinhessen), Wörrstadt, Worms a. Rh.

Auf Preußen 10 Orte: Barmen, Bockenheim, Bromberg, Frankfurt a. M., Geestemünde, Martinikenfelde, Neudamm, Sendenhorst, Unkel a. Rh., Wevelinghoven.

Auf Baden 2 Orte: Birkenau, Eberbach.

Auf Württemberg 1 Ort: Feuerbach.

Auf Bayern 1 Ort: Kissingen.

Auf England 1 Ort: London.

Auf Italien 1 Ort: Turin.

Es ist also eine bedeutende Zunahme der Anzahl der Benutzer der Station zu verzeichnen. Die im Zunehmen begriffene Zahl der nichthessischen Auftraggeber beweist, daß die Station anfängt auch außerhalb unseres Großherzogthums bekannt zu werden und sich das Vertrauen weiterer Kreise zu erwerben.

Die Einnahmen der Station haben sich im abgelaufenen Rechnungsjahre abermals vermehrt, da an Gebühren für Untersuchungen und Gutachten bis zum 31. März l. J. 1610 Mark 15 Pf.*) — gegen 400 Mk. des Voranschlags — bei der Kasse der Station eingezahlt wurden. Ausstehend waren am 31. März l. J. an Gebühren 91 Mark. Auch in diesem Jahre wurde den hessischen Gewerbetreibenden und Fabrikanten bei wiederholter Benutzung der Station eine Ermäßigung der Einheitssätze (3 Mark für die quantitative, 1 Mark für die qualitative Bestimmung) gewährt. Diese Preisermäßigung bewegte sich zwischen 10 und 25% der Einheitssätze. Zahlreiche Untersuchungen, welche von Behörden und Ortsgewerbvereinen beantragt worden waren, wurden, soweit sie allgemeines Interesse besaßen, ohne Berechnung von Gebühren ausgeführt.

An den im Wintersemester 1890/91 in den Ortsgewerbvereinen des Landes gehaltenen Vorträgen betheiligte sich die Station mit 23 Vorträgen.

Der Vorstand der Station, Professor Dr. E. Thiel, hielt am 31. October 1890 in Darmstadt einen Vortrag über die Gewinnung und Anwendung des Aluminiums und sprach ferner viermal über Zweck, Einrichtung und Benutzung der Großh. chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe: in Bad-Nauheim am 13. Januar 1891,

*) Gegen 1312 Mark im Rechnungsjahre 1889/90.

in Arheilgen am 1. Februar 1891, in Ober-Ingelheim am 8. Februar 1891 und in Dieburg am 15. Februar 1891. Der erste Chemiker der Station, Dr. W. Sonne, hielt 18 Vorträge über folgende 8 Themata: 1) Ueber die Verfälschung der Nahrungs- und Genußmittel in Wimpfen am 9. December 1890 und in Ober-Ingelheim am 11. Januar 1891; 2) über Gewerbehygiene in Lauterbach am 19. November 1890, in Eberstadt am 19. December 1890, in Pfungstadt am 15. Januar 1891, in Arheilgen am 22. Februar 1891 und in Alzey am 20. März 1891; 3) über das Wasser in gesundheitlicher und technischer Beziehung in Dieburg am 1. December 1890 und in Grünberg am 7. Januar 1891; 4) über die 1890er Bremer Gewerbe- und Industrieausstellung in Bad-Nauheim am 24. November 1890, in Groß-Gerau am 29. November 1890 und in Darmstadt am 30. Januar 1891; 5) über die Gewinnung des Zuckers und deren volkswirthschaftliche Bedeutung in Altenstadt am 25. Januar 1891; 6) über die Haltbarmachung der Nahrungsmittel in Rüsselsheim am 15. Februar 1891; 7) über Mehl und Brot in Babenhausen am 4. Januar 1891 und in Beerfelden am 9. Januar 1891; 8) über die Haltbarmachung des Holzes in Neu-Ysenburg am 7. December 1890 und in Nidda am 6. Januar 1891.

Im Gewerbeblatt und in 2 anderen Zeitschriften wurden seitens der Station folgende 6 Mittheilungen veröffentlicht:

1) Professor Dr. C. Thiel: Eine Spinnmaschine für Seiler, Gewerbeblatt 1890, 256.
2) Derselbe: Ueber einen durch Alaun veranlaßten Unfall, Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure Bd. 35, 250.
3) Dr. W. Sonne: Von der Gewerbe- und Industrie-Ausstellung zu Heppenheim, Gewerbeblatt 1890, 474.
4) Derselbe: Beiträge zur Kenntniß gerbstoffhaltiger Materialien, Gewerbeblatt 1890, 517.
   Derselbe: Zur Kenntniß der Gerbstoffe, Zeitschrift für angewandte Chemie 1891, 75.
5) Dr. A. Christ: Zusammensetzung einiger oberhessischer Kalksteine und Kalke, Gewerbeblatt 1890, 441.
6) Derselbe: Zusammensetzung eines Kesselsteins, Zeitschrift für angewandte Chemie 1891, 77.

Ueber die Ergebnisse der unter Nr. 2 genannten Arbeit soll demnächst auch im Gewerbeblatte berichtet werden.

Weitere Veröffentlichungen, welche vor Schluß des Rechnungsjahres fertig gestellt waren, deren Drucklegung aber erst nach dem 31. März 1891 erfolgte, werden im Jahresbericht für 1891/92 erwähnt werden, so namentlich eine eingehende Untersuchung neu erschlossener Mineralquellen des Soolbades Salzhausen.

Von Juni 1890 bis April 1891 war Herr Dr. A. Rücker aus Niedergemünden (Oberhessen) als freiwilliger Mitarbeiter auf der Station thätig und betheiligte sich außer an der Untersuchung der Salzhäuser Mineralwasser auch an der Erledigung zahlreicher anderer Aufträge. Wir benutzen die Gelegenheit, ihm für seine sachkundige Hilfe auch an dieser Stelle öffentlich unseren Dank auszusprechen.

Der Vorstand der Station wurde wiederholt als Sachverständiger bei Processen gewerblicher Art berufen. Aus den Ueberschüssen des

Rechnungsjahres 1889/90 sind dem Vorstande Mittel zu einer Instructionsreise bewilligt worden. Diese Reise kann, anderweitiger dienstlicher Abhaltung halber, erst im Laufe der kommenden Sommerferien ausgeführt werden.

Der erste Chemiker der Station betheiligte sich auf Ersuchen des betreffenden Comité's an den Arbeiten der Beurtheilungscommission der Heppenheimer Gewerbe- und Industrie-Ausstellung am 28. August und 1. September 1890 und vertrat ferner im Auftrage des Vorstandes die Prüfungsstation auf der Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Chemie in Bremen am 12. bis 14. September 1890.

Der zweite Chemiker der Station, Dr. A. Christ, war von Anfang Juni bis Anfang August 1890 abermals zu einer militärischen Uebung eingezogen und wurde während dieser Zeit durch Herrn O. Ziemßen vertreten.

Die vielseitige Thätigkeit, welche die Station vorzugsweise im Interesse der hessischen Gewerbetreibenden und Fabrikanten auch im Rechnungsjahre 1890/91 entwickelte, läßt ein weiteres kräftiges Gedeihen unserer Anstalt für die Zukunft mit Sicherheit erwarten.

Darmstadt, im Juli 1891.
(Heinrichstraße 55.)

Großh. chem. Prüfungs- und Auskunfts-Station.
Der Vorstand:
Dr. E. Thiel.

---

# Gesetz,

## betreffend Abänderung der Gewerbeordnung.

(Fortsetzung.)

§. 139 a.

Der Bundesrath ist ermächtigt:

1) die Verwendung von Arbeiterinnen, sowie von jugendlichen Arbeitern für gewisse Fabrikationszweige, welche mit besonderen Gefahren für Gesundheit oder Sittlichkeit verbunden sind, gänzlich zu untersagen oder von besonderen Bedingungen abhängig zu machen;

2) für Fabriken, welche mit ununterbrochenem Feuer betrieben werden, oder welche sonst durch die Art des Betriebes auf eine regelmäßige Tag- und Nachtarbeit angewiesen sind, sowie für solche Fabriken, deren Betrieb eine Eintheilung in regelmäßige Arbeitsschichten von gleicher Dauer nicht gestattet oder seiner Natur nach auf bestimmte Jahreszeiten beschränkt ist, Ausnahmen von den in §§. 135 Absatz 2 und 3, 136, 137 Absatz 1 bis 3 vorgesehenen Bestimmungen nachzulassen;

3) für gewisse Fabrikationszweige, soweit die Natur des Betriebes oder die Rücksicht auf die Arbeiter es erwünscht erscheinen lassen, die Abkürzung oder den Wegfall der für jugendliche Arbeiter vorgeschriebene Pausen zu gestatten;

4) für Fabrikationszweige, in denen regelmäßig zu gewissen Zeiten des Jahres ein vermehrtes Arbeitsbedürfniß eintritt, Ausnahmen von den Bestimmungen des §. 137 Absatz 1 und 2 mit der Maßgabe zuzulassen, daß die tägliche Arbeitszeit dreizehn Stunden, an Sonnabenden 10 Stunden nicht überschreitet.

In den Fällen zu 2 darf die Dauer der wöchentlichen Arbeitszeit für Kinder sechsunddreißig Stunden, für junge Leute sechzig, für Arbeiterinnen fünfundsechszig, *in Ziegeleien* für junge Leute und Arbeiterinnen siebzig Stunden nicht über-

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 33.** August **1891.**



## Bekanntmachung,

### betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1891.

Unter Bezugnahme auf die vorläufige Bekanntmachung in Nr. 27 des Gewerbeblattes beehren wir uns die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins und der sämmtlichen Ortsgewerbvereine auf

**Donnerstag den 27. August l. J. zu einer Generalversammlung nach Ober-Ingelheim**

einzuladen.

Darmstadt, den 5. August 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

**Tagesordnung.**

I. **Vormittags:** Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der Handwerkerschulen der Provinz Rheinhessen, sowie der Landesbaugewerkschule. — Ort derselben: Turnhalle, bezw. Casinogebäude

Anzeigen.

# Lehrer-Gesuch.

Für die neu errichtete, erweiterte **Handwerkerschule** zu **Bingen a. Rh.** wird ein theoretisch gebildeter, practisch erfahrener Architect als **Lehrer** resp. **Leiter** gesucht. Bewerber, welche in ähnlichen Lehranstalten thätig waren, werden bevorzugt. Den Unterricht betreffend, ist an allen Sonntagen Vormittags von 7 bis 11 Uhr Zeichenunterricht. Vom Monat November bis einschließlich März ist an Wochentagen Vor- und Nachmittags Zeichnen und an 2 Abenden der Woche theoretischer Unterricht. Die übrigen Monate ist an zwei Nachmittagen der Woche offener Zeichensaal. — Anmeldungen mit Angabe des Alters, Standes, Religion, sowie Gehaltsansprüche &c. sind bis zum 1. September d. J. an den unterzeichneten Vorstand zu richten. Der Eintritt hat zu Anfang November d. J. zu erfolgen.

**Der Vorstand des Ortsgewerbvereins Bingen a. Rh.**

---

## Deutsche Fachschule für Drechsler und Bildschnitzer, Leisnig i. S.

**vom 1. October d. J. ab in**

**Leipzig.**



**Praktische und theoretische Ausbildung in Lehrwerkstätten m. Kraftbetr. für Drechsler, Holzbildhauer, Elfenbeingraveure, Möbeltischler, Zeichner, Metalldrücker u. s. w.**

Staatl. unterstützt. **Beginn d. Wintersem.: 1. Oct.** Stipendien f. Unbemittelte.

**Anmeldungen erbittet und Prospecte versendet der Vorsitzende:**

**E. A. Martin, Leipzig, Burgstrasse 9.**

---

## Technisches Bureau für Maschinenbau und Elektrotechnik

**Civil-Ingenieur N. NAHM, Darmstadt**

übernimmt die Ausführung maschineller Anlagen.

**Installation electrischer Licht-, Telegraphen- und Telephon-Anlagen.**

Anfertigung von Projecten und Plänen. Anfertigung von Catalogen.

**Vertretung einiger leistungsfähiger Fabriken gesucht, auch in Baumaterialien.**

---

Ein verheiratheter Mann, in den 30iger Jahren, gelernter Zimmerer, praktisch und technisch geübt, seither in einem größeren Zimmergeschäft als Buchhalter und Zeichner thätig, sucht dauernde Stellung auf einem Baubüreau oder einen Vertrauensposten, am liebsten wieder in einem Zimmergeschäft, Gehalt nach Uebereinkunft. Offerten erbeten unter Chiffer **A. B. 23 postlagernd Darmstadt.**

---

## ☛ *Patentbureau* **Sack, Leipzig**

besorgt u. verwerthet seit 1878 **Patent-, Marken- u. Musterschutz** all. Länder. Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse gratis.

---

## Chemisches Untersuchungs-Amt.

**Darmstadt**, Woogsstraße 4.

Errichtet im Jahre 1880.

Unter Leitung von Dr. **H. Weller**, vereidigter Sachverständiger.

Chemische und mikroskopische Untersuchungen von Nahrungsmitteln, Genußmitteln, Gebrauchsgegenständen, von Erzeugnissen der Industrie und des Handels nach einem vom Staate genehmigten Taxtarif.

Medicinische, bacteriologisch-hygienische Untersuchungen. — Lehrcurse für *Chemiker und Apotheker.*

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 33. August 1891.



## Bekanntmachung,

### betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1891.

Unter Bezugnahme auf die vorläufige Bekanntmachung in Nr. 27 des Gewerbeblattes beehren wir uns die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins und der sämmtlichen Ortsgewerbvereine auf

**Donnerstag den 27. August l. J. zu einer Generalversammlung nach Ober-Ingelheim**

einzuladen.

Darmstadt, den 5. August 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

### Tagesordnung.

I. Vormittags: Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der Handwerkerschulen der Provinz Rheinhessen, sowie der Landesbaugewerkschule. — Ort derselben: Turnhalle, bezw. Casinogebäude

an der Burg. — (Gleichzeitig mit den Zeichnungen ꝛc. sind einzelne kunstgewerbliche Gegenstände aus der Mustersammlung des Landesgewerbvereins im Volksschulhause an der Burg öffentlich ausgestellt.)

II. **Beginn der Generalversammlung** präcis 12¼ Uhr im großen Saale des Gasthauses von Johann Meckel Wittwe.
1) Begrüßung der Anwesenden.
2) Geschäftliche Mittheilungen.
3) Vortrag: Aus der Geschichte von Ober-Ingelheim.
4) Bericht der Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins.
5) Bestimmung des Ortes für die nächste ordentliche Generalversammlung. (Oberhessen.)
6) Abschiedswort des Präsidenten.

III. Nach dem Mittagessen: **Besichtigung gewerblicher Anlagen, sowie geschichtlich anziehender Oertlichkeiten Ober-Ingelheims.**

**Bemerkungen.**

Zur Erleichterung des Besuches der Ausstellung wie der Generalversammlung wird um 9 Uhr 06 Minuten ein Extrazug von Mainz nach Ingelheim eingelegt werden, welcher um 9 Uhr 31 Minuten im Bahnhof daselbst eintreffen wird.

Für die von auswärts kommenden Mitglieder ist ein Frühstück im Gasthause von Johann Meckel Wittwe vorgesehen.

Nach der Versammlung findet um 2 Uhr ein gemeinschaftliches Mittagessen im Hôtel Alsenz statt. Preis des Gedeckes ohne Wein: 2 Mark.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins sind gebeten, ihre Theilnahme an dem Mittagessen bei dem Vorstande des Ortsgewerbvereins Ober-Ingelheim, Herrn Mechaniker Ludwig, bis längstens den **24. August** oder bei den Vorständen ihrer Ortsgewerbvereine einige Tage früher anzumelden.

Die Vorstände der Ortsgewerbvereine sind gebeten, Anmeldungen zur Theilnahme Seitens ihrer Mitglieder entgegenzunehmen und bis zum **24. August** dem Vorstande des Ortsgewerbvereins Ober-Ingelheim anzuzeigen.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Der Vorstand des Ortsgewerbvereins Ober-Ingelheim.

---

# Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

## Nachtrag zu der Abhandlung: „Ueber eisenhaltige Mineralfarben“

von Dr. W. Sonne und Dr. A. Christ.

(Diese Zeitschrift 1891, S. 271—276, 285—290.)

Die oben erwähnte Arbeit enthält auf Seite 276 einen Absatz von 20 Zeilen, in welchem von einer durch S. H. Cohn in Wörlitz erfundenen und in den Handel gebrachten Farbe die Rede ist. Dieser Abschnitt ist durch ein vom 18. Juli 1891 datirtes und an die Redaction dieser Zeitschrift gerichtetes Schreiben der Firma S. H. Cohn in Berlin beanstandet worden. Diese Firma hebt hervor, daß sie die erwähnte Farbe niemals unter der Bezeichnung „Ocker“ — wie in unserem Aufsatze angenommen worden war — verkauft habe.

2) wer außer dem im §. 146 Ziffer 3 vorgesehenen Falle den Bestimmungen dieses Gesetzes in Ansehung der Arbeitsbücher zuwiderhandelt;

10) Der §. 150 erhält folgende Zusätze:

4) wer den Bestimmungen des §. 120 Absatz 1 oder einer auf Grund des §. 120 Absatz 3 erlassenen statutarischen Bestimmung zuwiderhandelt;

5) wer es unterläßt, den durch §. 134 c Absatz 3 für ihn begründeten Verpflichtungen nachzukommen.

Landesgesetzliche Vorschriften gegen die Verletzung der Schulpflicht, nach welchen eine höhere Strafe eintritt, werden durch die Bestimmung unter Ziffer 4 nicht berührt.

11) Der Absatz 1 des §. 151 erhält folgende Fassung:

Sind bei der Ausübung des Gewerbes polizeiliche Vorschriften von Personen übertreten worden, welche der Gewerbetreibende zur Leitung des Betriebes oder eines Theiles desselben oder zur Beaufsichtigung bestellt hatte, so trifft die Strafe diese Letzteren. Der Gewerbetreibende ist neben denselben strafbar, wenn die Uebertretung mit seinem Vorwissen begangen ist oder wenn er bei der nach den Verhältnissen möglichen eigenen Beaufsichtigung des Betriebes, oder bei der Auswahl oder der Betriebsleiter oder Aufsichtspersonen es an der erforderlichen Sorgfalt hat fehlen lassen.

Artikel 7.

An Stelle des §. 154 der Gewerbeordnung treten folgende Bestimmungen:

§. 154.

Die Bestimmungen der §§. 105 bis 133 e finden auf Gehülfen und Lehrlinge in Apotheken, die Bestimmungen der §§. 105, 106 bis 119 b, 120 a bis 133 e auf Gehülfen und Lehrlinge in Handelsgeschäften keine Anwendung.

Die Bestimmungen der §§. 134 bis 139 b finden auf Arbeitgeber und Arbeiter in Hüttenwerken, in Zimmerplätzen und anderen Bauhöfen, in Werften, sowie in solchen Ziegeleien, über Tage betriebenen Brüchen und Gruben, welche nicht bloß vorübergehend oder in geringem Umfang betrieben werden, entsprechende Anwendung. Darüber, ob die Anlage vorübergehend oder in geringem Umfang betrieben wird, entscheidet die höhere Verwaltungsbehörde endgültig.

Die Bestimmungen der §§. 135 bis 139 b finden auf Arbeitgeber und Arbeiter in Werkstätten, in welchen durch elementare Kraft (Dampf, Wind, Wasser, Gas, Luft, Elektrizität u. s. w.) bewegte Triebwerke nicht bloß vorübergehend zur Verwendung kommen, mit der Maßgabe entsprechende Anwendung, daß der Bundesrath für gewisse Arten von Betrieben Ausnahmen von den in §§. 135 Absatz 2 und 3, 136, 137 Absatz 1 bis 3 und 138 vorgesehenen Bestimmungen nachlassen kann.

Auf andere Werkstätten, sowie auf Bauten können durch Kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesraths die Bestimmungen der §§. 135 bis 139 b ganz oder theilweise ausgedehnt werden. Werkstätten, in welchen der Arbeitgeber ausschließlich zu seiner Familie gehörige Personen beschäftigt, fallen unter diese Bestimmungen nicht.

Die Kaiserlichen Verordnungen, sowie die Ausnahmebestimmungen des Bundesraths können auch für bestimmte Bezirke erlassen werden. Sie sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnißnahme vorzulegen.

§. 154 a.

Die Bestimmungen der §§. 115 bis 119 a, 135 bis 139 b, 152 und 153 finden auf die Besitzer und Arbeiter von Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten und unterirdisch betriebenen Brüchen oder Gruben entsprechende Anwendung.

Arbeiterinnen dürfen in Anlagen der vorbezeichneten Art nicht unter Tage beschäftigt werden. Zuwiderhandlungen unterliegen der Strafbestimmung des §. 146.

Artikel 8.

Der §. 155 der Gewerbeordnung erhält folgende Fassung:

Wo in diesem Gesetze auf die Landesgesetze verwiesen ist, sind unter den letzteren auch die verfassungs- oder gesetzmäßig erlassenen Verordnungen verstanden.

Welche Behörden in jedem Bundesstaate unter der Bezeichnung: höhere Verwaltungsbehörde, *untere Verwaltungsbehörde*, Gemeindebehörde, Ortsbehörde,

die für Schülerfahrten übliche Taxermäßigung zu gewähren. Auc
Sonntage (16., 23. und 30. August) werden ausnahmsweise in
Vergünstigung mit eingeschlossen. Es ist jedoch hierbei zu beachten,
solche Schulgesellschaften mindestens 20 Personen zählen bezw. mind
10 Fahrkarten (III. Classe) lösen müssen.

2) Die Direktion der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-
sellschaft gewährt Lehrern und Schülern eine Fahrpreis-Ermäßi
in der Zeit vom 16. bis 30. August dahingehend, daß die von
Stationen nach Ober-Ingelheim gelösten einfachen Billete auch
Rückfahrt am Tage der Billetlösung und am folgenden Tage berecht
Wie bisher ist beim Lösen der Billete eine von dem Vorstande de
treffenden Schule ausgefertigte und unterzeichnete Liste der Mitfahr
abzugeben.

Darmstadt, den 29. Juli 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbv

Sonne.

---

## Bericht über die Thätigkeit der Großh. chemischen Prüfu und Auskunfts-Station für die Gewerbe im Rechnungsj 1890/91.

Das abgelaufene Betriebsjahr war für die Prüfungsstation
Jahr ruhiger und steter Entwickelung.

Die Zahl der eingelaufenen Proben, der ausgearbeiteten Guta
und der Auskunftsertheilungen betrug 296*). Hierunter waren
zur Untersuchung eingesandte Proben, zu deren Erledigung rund 1
quantitative Bestimmungen und 352 qualitative und mikroskopische U
suchungen vorgenommen werden mußten. Eingehende technische
suchsarbeiten wurden ausgeführt über folgende Gegenstände: Zün
kohle, Filtrirmasse, Silberwaare, Eisenfarben, Löthwasser, Spielka
feuerfeste Thone, Conservirungsflüssigkeit, rauchschwaches Pulver, Bu
holz.

Die 223 Proben vertheilen sich auf folgende Gegenstände:

| Nr. | Gegenstand: | Anzahl. |
|---|---|---|
| 1. | Wasser . . . . . . . | 53 |
| 2. | Oele, Fette und Fettproducte . | 29 |
| 3. | Gerbstoffe . . . . . | 18 |
| 4. | Gesteine, Mineralien und Erden . | 16 |
| 5. | Bausteine und Baustoffe . . | 16 |
| 6. | Erze . . . . . . . | 11 |
| 7. | Farbstoffe und Farben . . | 11 |
| 8. | Weine . . . . . . | 8 |
| 9. | Metalle und Legirungen . . | 7 |
| 10. | Fruchtsäfte . . . . . | 7 |
| | zu übertragen | 176 |

*) Gegen 282 im Rechnungsjahre 1889/90.

2) wer außer dem im §. 146 Ziffer 3 vorgesehenen Falle den Bestimmungen dieses Gesetzes in Ansehung der Arbeitsbücher zuwiderhandelt;

10) Der §. 150 erhält folgende Zusätze:

4) wer den Bestimmungen des §. 120 Absatz 1 oder einer auf Grund des §. 120 Absatz 3 erlassenen statutarischen Bestimmung zuwiderhandelt;

5) wer es unterläßt, den durch §. 134 c Absatz 3 für ihn begründeten Verpflichtungen nachzukommen.

Landesgesetzliche Vorschriften gegen die Verletzung der Schulpflicht, nach welchen eine höhere Strafe eintritt, werden durch die Bestimmung unter Ziffer 4 nicht berührt.

11) Der Absatz 1 des §. 151 erhält folgende Fassung:

Sind bei der Ausübung des Gewerbes polizeiliche Vorschriften von Personen übertreten worden, welche der Gewerbetreibende zur Leitung des Betriebes oder eines Theiles desselben oder zur Beaufsichtigung bestellt hatte, so trifft die Strafe diese Letzteren. Der Gewerbetreibende ist neben denselben strafbar, wenn die Uebertretung mit seinem Vorwissen begangen ist oder wenn er bei der nach den Verhältnissen möglichen eigenen Beaufsichtigung des Betriebes, oder bei der Auswahl oder der Betriebsleiter oder Aufsichtspersonen es an der erforderlichen Sorgfalt hat fehlen lassen.

## Artikel 7.

An Stelle des §. 154 der Gewerbeordnung treten folgende Bestimmungen:

### §. 154.

Die Bestimmungen der §§. 105 bis 133 e finden auf Gehülfen und Lehrlinge in Apotheken, die Bestimmungen der §§. 105, 106 bis 119 b, 120 a bis 133 e auf Gehülfen und Lehrlinge in Handelsgeschäften keine Anwendung.

Die Bestimmungen der §§. 134 bis 139 b finden auf Arbeitgeber und Arbeiter in Hüttenwerken, in Zimmerplätzen und anderen Bauhöfen, in Werften, sowie in solchen Ziegeleien, über Tage betriebenen Brüchen und Gruben, welche nicht bloß vorübergehend oder in geringem Umfang betrieben werden, entsprechende Anwendung. Darüber, ob die Anlage vorübergehend oder in geringem Umfang betrieben wird, entscheidet die höhere Verwaltungsbehörde endgültig.

Die Bestimmungen der §§. 135 bis 139 b finden auf Arbeitgeber und Arbeiter in Werkstätten, in welchen durch elementare Kraft (Dampf, Wind, Wasser, Gas, Luft, Elektrizität u. s. w.) bewegte Triebwerke nicht bloß vorübergehend zur Verwendung kommen, mit der Maßgabe entsprechende Anwendung, daß der Bundesrath für gewisse Arten von Betrieben Ausnahmen von den in §§. 135 Absatz 2 und 3, 136, 137 Absatz 1 bis 3 und 138 vorgesehenen Bestimmungen nachlassen kann.

Auf andere Werkstätten, sowie auf Bauten können durch Kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesraths die Bestimmungen der §§. 135 bis 139 b ganz oder theilweise ausgedehnt werden. Werkstätten, in welchen der Arbeitgeber ausschließlich zu seiner Familie gehörige Personen beschäftigt, fallen unter diese Bestimmungen nicht.

Die Kaiserlichen Verordnungen, sowie die Ausnahmebestimmungen des Bundesraths können auch für bestimmte Bezirke erlassen werden. Sie sind durch das Reichs-Gesetzblatt zu veröffentlichen und dem Reichstage bei seinem nächsten Zusammentritt zur Kenntnißnahme vorzulegen.

### §. 154 a.

Die Bestimmungen der §§. 115 bis 119 a, 135 bis 139 b, 152 und 153 finden auf die Besitzer und Arbeiter von Bergwerken, Salinen, Aufbereitungsanstalten und unterirdisch betriebenen Brüchen oder Gruben entsprechende Anwendung.

Arbeiterinnen dürfen in Anlagen der vorbezeichneten Art nicht unter Tage beschäftigt werden. Zuwiderhandlungen unterliegen der Strafbestimmung des §. 146.

## Artikel 8.

Der §. 155 der Gewerbeordnung erhält folgende Fassung:

Wo in diesem Gesetze auf die Landesgesetze verwiesen ist, sind unter den letzteren auch die verfassungs- oder gesetzmäßig erlassenen Verordnungen verstanden.

Welche Behörden in jedem Bundesstaate unter der Bezeichnung: höhere Verwaltungsbehörde, untere Verwaltungsbehörde, Gemeindebehörde, Ortsbehörde,

## Anzeigen.

# Lehrer-Gesuch.

Für die neu errichtete, erweiterte **Handwerkerschule** zu **Bingen a. Rh.** wird ein theoretisch gebildeter, practisch erfahrener Architect als **Lehrer** resp. **Leiter** gesucht. Bewerber, welche in ähnlichen Lehranstalten thätig waren, werden bevorzugt. Den Unterricht betreffend, ist an allen Sonntagen Vormittags von 7 bis 11 Uhr Zeichenunterricht. Vom Monat November bis einschließlich März ist an Wochentagen Vor- und Nachmittags Zeichnen und an 3 Abenden der Woche theoretischer Unterricht. Die übrigen Monate ist an zwei Nachmittagen der Woche offener Zeichensaal. — Anmeldungen mit Angabe des Alters, Standes, Religion, sowie Gehaltsansprüche rc. sind bis zum 1. September d. J. an den unterzeichneten Vorstand zu richten. Der Eintritt hat zu Anfang November d. J. zu erfolgen.

**Der Vorstand des Ortsgewerbvereins Bingen a. Rh.**

## Deutsche Fachschule für Drechsler und Bildschnitzer, Leisnig i. S.

**vom 1. October d. J. ab in**

**Leipzig.**



Praktische und theoretische Ausbildung in Lehrwerkstätten m. Kraftbetr. für Drechsler, Holzbildhauer, Elfenbeingraveure, Möbeltischler, Zeichner, Metalldrücker u. s. w.

Staatl. unterstützt. **Beginn d. Wintersem.: 1. Oct.** Stipendien f. Unbemittelte.
Anmeldungen erbittet und Prospecte versendet der Vorsitzende:
**E. A. Martin, Leipzig, Burgstrasse 9.**

## Technisches Bureau für Maschinenbau und Elektrotechnik

**Civil-Ingenieur N. NAHM, Darmstadt**

übernimmt die Ausführung maschineller Anlagen.

**Installation electrischer Licht-, Telegraphen- und Telephon-Anlagen.**

Anfertigung von Projecten und Plänen. Anfertigung von Catalogen.

**Vertretung einiger leistungsfähiger Fabriken gesucht, auch in Baumaterialien.**

Ein verheiratheter Mann, in den 30iger Jahren, gelernter Zimmerer, praktisch und technisch geübt, seither in einem größeren Zimmergeschäft als Buchhalter und Zeichner thätig, sucht dauernde Stellung auf einem Baubüreau oder einen Vertrauensposten, am liebsten wieder in einem Zimmergeschäft, Gehalt nach Uebereinkunft. Offerten erbeten unter Chiffer **A. B. 23 postlagernd Darmstadt.**

## ☞ *Patentbureau* ***Sack, Leipzig***

besorgt u. verwerthet seit 1878 **Patent-, Marken-** u. **Musterschutz** all. Länder. Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse gratis.

# Chemisches Untersuchungs-Amt.

**Darmstadt,** Woogsstraße 4.

Errichtet im Jahre 1880.

Unter Leitung von Dr. **H. Weller,** vereidigter Sachverständiger.

Chemische und mikroskopische Untersuchungen von Nahrungsmitteln, Genußmitteln, Gebrauchsgegenständen, von Erzeugnissen der Industrie und des Handels nach einem vom Staate genehmigten Taxtarif.

Medicinische, bacteriologisch-hygienische Untersuchungen. — Lehrcursus für Chemiker und Apotheker.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 33. August 1891.



## Bekanntmachung,

### betr. die Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins für 1891.

Unter Bezugnahme auf die vorläufige Bekanntmachung in Nr. 27 des Gewerbeblattes beehren wir uns die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins und der sämmtlichen Ortsgewerbvereine auf

**Donnerstag den 27. August l. J. zu einer Generalversammlung nach Ober-Ingelheim**

einzuladen.

Darmstadt, den 5. August 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

**Tagesordnung.**

I. Vormittags: Besichtigung der Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der Handwerkerschulen der Provinz Rheinhessen, sowie der Landesbaugewerkschule. — Ort derselben: Turnhalle, bezw. Casinogebäude

an der Burg. — (Gleichzeitig mit den Zeichnungen ꝛc. sind einzel[ne] kunstgewerbliche Gegenstände aus der Mustersammlung des Landes-gewerbvereins im Volksschulhause an der Burg öffentlich ausgestellt.

II. Beginn der Generalversammlung präcis 12¼ Uhr im großen Saale des Gasthauses von Johann Meckel Wittwe.
 1) Begrüßung der Anwesenden.
 2) Geschäftliche Mittheilungen.
 3) Vortrag: Aus der Geschichte von Ober-Ingelheim.
 4) Bericht der Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins.
 5) Bestimmung des Ortes für die nächste ordentliche General-versammlung. (Oberhessen.)
 6) Abschiedswort des Präsidenten.

III. Nach dem Mittagessen: Besichtigung gewerblicher An-lagen, sowie geschichtlich anziehender Oertlichkeiten Ober-Ingelheims.

**Bemerkungen.**

Zur Erleichterung des Besuches der Ausstellung wie der Generalversammlung wird um 9 Uhr 06 Minuten ein Extrazug von Mainz nach Ingelheim eingelegt werden, welcher um 9 Uhr 31 Minuten im Bahnhof daselbst eintreffen wird.

Für die von auswärts kommenden Mitglieder ist ein Frühstück im Gasthaus von Johann Meckel Wittwe vorgesehen.

Nach der Versammlung findet um 2 Uhr ein gemeinschaftliches Mittagessen im Hôtel Alsenz statt. Preis des Gedeckes ohne Wein: 2 Mark.

Die verehrlichen Mitglieder des Landesgewerbvereins sind gebeten, ihre Theilnahme an dem Mittagessen bei dem Vorstande des Ortsgewerbvereins Ober-Ingelheim, Herrn Mechaniker Ludwig, bis längstens den **24. August** oder bei den Vorständen ihrer Ortsgewerbvereine einige Tage früher anzumelden.

Die Vorstände der Ortsgewerbvereine sind gebeten, Anmeldungen zur Theilnahme Seitens ihrer Mitglieder entgegenzunehmen und bis zum **24. August** dem Vorstande des Ortsgewerbvereins Ober-Ingelheim anzuzeigen.

Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Der Vorstand des Ortsgewerbvereins Ober-Ingelheim.

## Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

### Nachtrag zu der Abhandlung: „Ueber eisenhaltige Mineralfarben"

von Dr. W. Sonne und Dr. A. Christ.

(Diese Zeitschrift 1891, S. 271—276, 285—290.)

Die oben erwähnte Arbeit enthält auf Seite 276 einen Absatz von 20 Zeilen, in welchem von einer durch S. H. Cohn in Görlitz er-fundenen und in den Handel gebrachten Farbe die Rede ist. Dieser Abschnitt ist durch ein vom 18. Juli 1891 datirtes und an die Redaction dieser Zeitschrift gerichtetes Schreiben der Firma S. H. Cohn in Berlin [bea]ndet worden. Diese Firma hebt hervor, daß sie die erwähn[te Farbe nie]mals unter der Bezeichnung „Ocker" — wie in unserem Au[fsatze angenom]men worden war — verkauft habe.

Demgegenüber sei zunächst die Fassung des Patentauszuges angeführt, welcher sich in Wagner, Jahresbericht für chemische Technologie, 1884, S. 402 findet. Derselbe lautet wörtlich:

„Nach S. H. Cohn in Wörlitz (D. R.-P. Nr. 25143) wird zur Gewinnung von Ockerfarben ein Gemenge von Chlorblei und Bleioxyd mit etwas Salpetersäure, Alaun und Kaliumdichromat versetzt und mit Wasser angerührt, worauf man so lange Schwefelwasserstoff zuführt, bis man den gewünschten Farbton von hellstem Ockergelb bis zu Umbra erreicht hat."

Anderes Material bezüglich der Cohn'schen Farbe lag uns zur Zeit, als der Aufsatz geschrieben wurde, nicht vor. Auf Grund der seitens der Firma S. H. Cohn beigebrachten Rundschreiben müssen wir annehmen, daß der Ausdruck „Ockerfarben" irrthümlich in den Patentauszug hineingekommen ist.

Aus den Rundschreiben der Firma S. H. Cohn geht nun hervor, daß die erwähnte Bleifarbe seit 1884 unter folgenden Bezeichnungen verkauft worden ist:

1) Als Wörlitzer Fußbodenfarbe.
2) Als eine aus Metalloxyden hergestellte Fußbodenfarbe.
3) Als künstliche Ockerfarbe aus Blei.

Die Firma S. H. Cohn hat also ihre Bleifarbe stets unter richtigen und zulässigen Namen in den Handel gebracht. Da die Wörlitzer Fußbodenfarbe als Oelfarbe zum Fußbodenanstrich dient, so kann der Bleigehalt derselben bei richtiger und sachgemäßer Anwendung irgendwelche schädliche Wirkungen wohl nicht hervorrufen.*)

Den Schlußsatz des zweiten Absatzes auf Seite 276 dieser Zeitschrift, welcher sich auf den Declarationszwang künstlicher bleihaltiger Mineralfarben bezieht, müssen wir dagegen umsomehr aufrecht halten, als aus einem der S. H. Cohn'schen Rundschreiben hervorgeht, daß mannigfaltige Nachahmungen der Wörlitzer Fußbodenfarbe unter den Namen Wörlitzer Ocker, Patentfarbe u. s. w. im Handel vorkommen.

Darmstadt, Ende Juli 1891.

Dr. W. Sonne.

*) Auf Seite 276 unserer Abhandlung steht:
„Erlaubt aber ist die Anwendung chromgelbhaltigen Ockers als Oel- oder Lackfarbe, sowie als Lack- oder Firnißüberzug und ferner als Anstrichfarbe im weitesten Sinne." W. S.

# Gesetz,

## betreffend Abänderung der Gewerbeordnung.

(Schluß statt Fortsetzung.)

Artikel 4.

Der Titel IX. der Gewerbeordnung enthält folgende Fassung:

Titel IX.

Statutarische Bestimmungen.

§. 142.

Statutarische Bestimmungen einer Gemeinde oder eines weiteren Kommunalverbandes können die ihnen durch das Gesetz überwiesenen gewerblichen Gegen-

Unterbehörde, Polizeibehörde, Ortspolizeibehörde und welche Verbände unter Bezeichnung weitere Kommunalverbände zu verstehen sind, wird von der Centr behörde des Bundesstaates bekannt gemacht.

Für die unter Reichs- und Staatsverwaltung stehenden Betriebe können den Polizeibehörden, unteren und höheren Verwaltungsbehörden durch die §§. 10 Absatz 2, 105c Absatz 2, 105e, 105f, 115a, 120d, 134e, 134f, 134g, 138 satz 1, 138a, 139, 139b übertragenen Befugnisse und Obliegenheiten auf die Verwaltung dieser Betriebe vorgesetzten Dienstbehörden übertragen werden.

Artikel 9.

Der Zeitpunkt, an welchem die in §§. 41a, 55a, 105a bis 105f, 105h, 1 und 154 Absatz 3 getroffenen Bestimmungen ganz oder theilweise in Kraft tre wird durch Kaiserliche Verordnung mit Zustimmung des Bundesraths bestim Bis dahin bleiben die bisherigen gesetzlichen Bestimmungen in Kraft.

Die Bestimmungen der §§. 120 und 150 Ziffer 4 treten mit dem 1. Okto 1891 in Kraft.

Im Uebrigen tritt dieses Gesetz mit dem 1. April 1892 in Kraft.

Für Kinder im Alter von zwölf bis vierzehn Jahren und für junge Le zwischen vierzehn und sechszehn Jahren, welche vor Verkündung dieses Gese bereits in Fabriken oder in den in §§. 154 Absatz 2 bis 4 und 154a bezeichne gewerblichen Anlagen beschäftigt waren, bleiben die bisherigen gesetzlichen Besti mungen bis zum 1. April 1894 in Kraft.

Für Betriebe, in welchen vor Verkündung dieses Gesetzes Arbeiterinnen ü sechszehn Jahre in der Nachtzeit beschäftigt worden sind, kann die Landes-Centr behörde die Ermächtigung ertheilen, längstens bis zum 1. April 1894 solche beiterinnen in der bisherigen Anzahl während der Nachtzeit weiter zu beschäftig wenn die Fortführung des Betriebes im bisherigen Umfang bei Beseitigung Nachtarbeit Betriebsänderungen bedingt, welche ohne unverhältnißmäßige Ko nicht früher hergestellt werden können. Die Nachtarbeit darf in vierundzwa Stunden die Dauer von zehn Stunden nicht überschreiten und muß in jeder Sch durch eine oder mehrere Pausen in der Gesammtdauer von mindestens einer Stu unterbrochen sein. Die Tagschichten und Nachtschichten müssen wöchentlich wechs

Urkundlich unter Unserer Höchsteigenhändigen Unterschrift und gedrucktem Kaiserlichen Insiegel.

Gegeben Kiel an Bord Meiner Yacht „Meteor", den 1. Juni 18

(L. S.) **Wilhelm.**

von Capriv

---

# Freiwillige Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen.

## Verzeichniß der bei der 6. freiwilligen Gesellenprüfung des Ortsgewerbvereins Offenbach Geprüften.

| Ord.-Nr. | Bewerber. | Gewerbe. | Lehrmeister. | Gesellenstück. | Prüfun |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Reul, Jac. | Maschinen-schlosser | Möller & Schröder | 1 Drehbanksupport | C. Rub |
| 2 | Hamburger, Jac. | " | F. A. Hartmann & Co. | 1 Flügelstange | |
| 3 | Wedekind, Aug. | " | Collet & Engelhardt | 1 Support | |
| 4 | Gries, P. | " | W. Rivoir | 1 schmiedeiserne Schnecke | |
| 5 | Poths, Jul. | " | " | 1 Messerkopf zu einer Seifenhobelmaschine | |
| 6 | Stürz, Jos. | Werkzeug-schlosser | Weintraud & Co. | 1 Stanze u. 1 Schnitt | |

| Bewerber. | Gewerbe. | Lehrmeister. | Gesellenstück. | Prüfungsmeister. |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| gel, Heinr. | Electro-techniker | Brumm & Brummhardt | 1 electr. Glocke | C. Rube u. K. Heß |
| tz, Fried. | Bauschlosser | P. Gerhardt | 1 Bügeleisen mit Rost | W. Pohl und Joh. Schaub |
| rschroth, Pet. | Schmied | P. Poppert | 2 Hufeisen und ein Pferd beschlagen | W. Stock und P. Poppert |
| hardt, Fr. | Küfer | F. Reichardt | 1 ovales Faß | F. Schneider und F. Nagel |
| erer, Heinr. | Maurer | Gebr. Hasenbach | Rauh- u. Backsteinmauerwerk | K. Petrie und Ph. Forster |
| ck, Mart. | " | M. Schack | " | " |
| n, Heinr. | Maler | H. Roosen (aus Friedberg) | 1 Decorationsmalerei u. Holzmaserirung | W. Petrie und L. Hahn |
| er, Karl | " | " | " | " |
| il, Karl | Gürtler | Weintraub & Co. | 1 Photographierahme | D. Hof und M. Gered |
| ifer, Heinr. | Portefeuiller | B. Krieger | 1 Klotztasche | K. Reißmann u. M. J. Ott |
| old, W. | " | Gebr. Clemenz | 1 Rahmenportemonnaie u. 1 Cigarrenetui | " |
| rmann, G. | " | M. Ackermann | 1 Klotzfaltentasche | " |
| jökel, H. | " | L. Knittel & Co. | 1 Portemonnaie und 1 Visiteetui | " |
| eaud, F. | " | E. Posen & Co. | 1 Brieftasche und 1 Visiteetui | " |
| ler, H. | " | J. Dereybuß. | 1 Portemonnaie und 1 Visiteetui | " |
| z, G. | " | H. Stöhr | 1 Brieftasche in Glanzmouton | " |
| zel, Fr. | " | Chr. Braun | 1 Brieftasche und 1 Klotztasche | " |
| er, Ludw. | Sattler | Aug. Götz & Co. | 1 Reisehandkoffer | M. J. Ott und F. Daniel |
| feld, K. | " | L. Krumm | 1 Einrichtungskoffer | " |
| l, Fried. | " | " | 1 Phantasieeinrichtungssack | " |
| ibruch, Gust. | " | F. Daniel | 1 Reisekoffer und 1 Touristentasche | " |
| scheller, W. | Tapezierer | K. Motscheller | 1 Puff | K. Kohl und W. Scherer |

## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

(Vergl. S. 297.)

### VI.

Die innere Einrichtung des Patentamtes ist durch das umgestaltete etz verändert worden, wie sich dies aus Folgendem ergiebt:

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den rc. Lesern dieses Blattes über alle jen auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Aufiß zu geben.

„Die Ertheilung, die Erklärung der Nichtigkeit und die Zurücknahme der Patente erfolgt durch das Patentamt.

Das Patentamt hat seinen Sitz in Berlin. Es besteht aus einem Präsidenten, aus Mitgliedern, welche die Befähigung zum Richteramt oder zum höheren Verwaltungsdienst besitzen (rechtskundige Mitglieder) und aus Mitgliedern, welche in einem Zweige der Technik sachverständig sind (technische Mitglieder). Die Mitglieder werden, und zwar der Präsident auf Vorschlag des Bundesraths, vom Kaiser ernannt. Die Berufung der rechtskundigen Mitglieder erfolgt, wenn sie im Reichs- oder Staatsdienst ein Amt bekleiden, auf die Dauer dieses Amtes, anderenfalls auf Lebenszeit. Die Berufung der technischen Mitglieder erfolgt entweder auf Lebenszeit oder auf 5 Jahre. In letzterem Falle findet auf sie die Bestimmungen in §. 16 des Gesetzes, betreffend die Rechtsverhältnisse der Reichsbeamten, vom 31. März 1873 keine Anwendung.

In dem Patentamte werden gebildet:

1) Abtheilungen für die Patentanmeldungen (Anmeldeabtheilungen),

2) eine Abtheilung für die Anträge auf Erklärung der Nichtigkeit oder auf Zurücknahme von Patenten (Nichtigkeitsabtheilung),

3) Abtheilungen für die Beschwerden (Beschwerdeabtheilungen).

In den Anmeldeabtheilungen dürfen nur solche technische Mitglieder mitwirken, die auf Lebenszeit berufen sind. Die technischen Mitglieder der Anmeldeabtheilungen dürfen nicht in den übrigen Abtheilungen, die technischen Mitglieder der letzteren nicht in den Anmeldeabtheilungen mitwirken.

Die Beschlußfähigkeit der Anmeldeabtheilungen ist durch die Anwesenheit von mindestens 3 Mitgliedern bedingt, unter welchen sich 2 technische Mitglieder befinden müssen.

Die Entscheidungen der Nichtigkeitsabtheilung und der Beschwerdeabtheilungen erfolgen in der Besetzung von 2 rechtskundigen und 3 technischen Mitgliedern. Zu anderen Beschlußfassungen genügt die Anwesenheit von 3 Mitgliedern.

Die Bestimmungen der Civilprozeßordnung über Ausschließung und Ablehnung der Gerichtspersonen finden entsprechende Anwendung.

Zu den Berathungen können Sachverständige, welche nicht Mitglieder sind, zugezogen werden; dieselben dürfen an den Abstimmungen nicht theilnehmen."

## VII.

Es sind demnach durch das neue Gesetz in dem Patentamt drei Hauptabtheilungen geschaffen, von denen die erste dazu dient, die Prüfungen der Anmeldungen zu bewirken. Um eine einheitliche Beurtheilung der einzelnen Anmeldungen zu schaffen, ist die Anmeldeabtheilung mit technischen Mitgliedern besetzt, die auf Lebenszeit berufen sind und sich in Folge dessen eine große Gewandheit in der Beurtheilung der einzelnen Fälle aneignen können. Hierdurch dürfte Gewähr geleistet werden, daß die einheitliche Durchführung der zur Prüfung und Beurtheilung der Patentfähigkeit und Neuheit der eingereichten Erfindungen festgesetzten Grundbedingungen gesichert erscheint, und auch eine schnellere Abwickelung der einzelnen Fälle möglich wird.

Eine besondere Hauptabtheilung bildet diejenige, durch welche Anträge auf Erklärung der Nichtigkeit oder Zurücknahme von Patenten zur Erledigung gebracht werden.

Die dritte Hauptabtheilung ist diejenige, durch welche Beschwerde gegen die Zurückweisung von Anmeldungen und gegen Entscheidungen in Nichtigkeitssachen und Klagen auf Zurücknahme von Patenten zur Behandlung kommen.

Die Besetzung der einzelnen Hauptabtheilungen ist hierbei derartig gewählt, daß die Mitglieder der Beschwerdeinstanz von der Mitwirkung in den Anmelde- und Nichtigkeitsabtheilungen ausgeschlossen sind, und umgekehrt.

Die Beschlüsse und Entscheidungen sämmtlicher Abtheilungen erfolgen im Namen des Patentamtes; sie sind mit Gründen zu versehen, schriftlich auszufertigen und allen Betheiligten von Amtswegen zuzustellen.

---

## Die Branntweinbrennereien im Großh. Hessen im Betriebsjahr 1889/90.

(Mittheilungen der Großh. Hessischen Centralstelle für die Landesstatistik.)

Im Betriebsjahr 1889/90 hat die Branntweinproduction aus mehligen Stoffen gegenüber dem Vorjahr nicht unerheblich zugenommen. Während nämlich im Jahr 1888/89 nur 143 landwirthschaftliche Brennereien mit einem Gesammterzeugniß von 10191 Hektoliter reinen Alkohols in Betrieb waren, betrug die Zahl der landwirthschaftlichen Brennereien im Jahr 1889/90 192, die Menge des producirten Alkohols 12981 Hektoliter. Demnach waren 1889/90 49 Brennereien mehr im Betrieb und betrug die Mehrproduction an Alkohol 2790 Hektoliter. Diese Zunahme ist dem günstigen Ausfall der Kartoffelernte im Herbst 1889 bezw. den mäßigen Verkaufspreisen der Kartoffeln beizumessen.

Brennereien, welche nichtmehlige Stoffe verarbeiteten, waren im Jahr 1889/90 49 weniger in Betrieb und wurden von denselben 555 Hektoliter reinen Alkohols weniger hergestellt, als im Vorjahr. Als Ursache dieser Abnahme wird die wenig ergiebige Steinobsternte des Jahrs 1889, außerdem aber auch die ausgedehntere Verwendung der Weintreber bei der Weinproduction angesehen.

Gewerbliche Brennereien waren im Betriebsjahr 1889/90 im Großherzogthum nicht vorhanden, auch Brennereien mit Preßhefebereitung nicht in Betrieb.

Die Ausfuhr von Branntwein aus dem Großherzogthum nach dem Ausland war auch im Jahr 1889/90 ohne Bedeutung.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 6, Sch. 7189 Gährspund; Valentin Schenk in Worms a. Rh., Hagenstr. 34. — Kl. 12, G. 5752. Verfahren zur Gewinnung von

Cyanverbindungen aus industriellen Gasen; Robert Gasch in Mainz, Am blauen Stein 12. — Kl. 12, A. 2643. Verfahren zur Darstellung von Tertiärbutyltolylmethan zwecks Gewinnung von moschusähnlichen Riechstoffen aus demselben; Richard Avenarius, Hauptmann a. D., in Gaualgesheim a. Rh. — Kl. 19, K. 8629. Stoßverbindung für einköpfige Schienen; Karl Wilhelm Koeler in Mainz, Rheinstraße 1³/₁₀. — Kl. 31, Z. 1375. Kernmaschine zur Herstellung von Kernformen aller Art; Anton Zilch in Offenbach a. M. Mittelseestr. 46. — Kl. 39, Sch. 7333. Verfahren zur Herstellung von Griffen für Stöcke, Schirme und dergleichen aus Celluloid; Schreiner & Sievers in Offenbach a. Main. — Kl. 42, H. 10846. Sprachrohrmundstück mit Signalpfeife; Heinrich Hirsch in Mainz, Fuststraße 17. — Kl. 42, K. 8656. Immerwährender Kalender; C. Knipp in Offenbach a. M., Mathildenplatz. — Kl. 47, H. 10589. Ausrück- und Bremshülse für Klauenkupplungen; Hüttenwerk, Eisengießerei und Maschinenfabrik Michelstadt in Michelstadt. — Kl. 47, W. 7695. Parallelführung mittelst mehrfachen Kurbelvierecks; G. B. Wagner in Darmstadt. — Kl. 64, N. 2371. Verschlußkappe aus in Wasser dehnbarem Stoffe; Conserven-Fabrik Mombach—Mainz von D. W. Nägeli in Mombach b. Mainz.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 8, Nr. 58342. Maschine zum Abschneiden von Bändern, Litzen u. dergl. auf beliebige gleiche Längen; Zusatz zum Patente Nr. 49051; C. Liebmann in Offenbach a. Main, Bettinastr. 1; vom 20. Februar 1891 ab. — Kl. 8, Nr. 58611. Verfahren zum Grünfärben von Wolle mit dem Mononitroso (2—7) — Dioxynaphtalin des Patentes Nr. 55204 (Kl. 22). — A. Leonhardt & Co. in Mühlheim i. Hessen; vom 27. Oktober 1889 ab. — Kl. 11, Nr. 58235. Photographie-Behälter; C. L. Wetzler in Offenbach a. M.; vom 25. November 1890 ab. — Kl. 17, Nr. 58522. Oelabführungsapparat; A. Neubecker in Offenbach a. M.; vom 24. Januar 1891 ab. — Kl. 21, Nr. 58649. Durch Thürbewegung bethätigter elektrischer Umschalter; A. Will in Darmstadt und G. A. Tolzmann & Co. in Berlin; vom 8. Januar 1891 ab. — Kl. 22, Nr. 58576. Neuerung in dem Verfahren zur Darstellung grüner Azinfarbstoffe; 2. Zusatz zum Patente Nr. 54087; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim i. H.; vom 19. Juni 1890 ab. — Kl. 22, Nr. 58657. Verfahren zur Darstellung von Azofarbstoffen aus einer Bismarckbraunsulfosäure des Patentes Nr. 51662; K. Oehler in Offenbach a. M.; vom 9. Juni 1889 ab. — Kl. 34, Nr. 58710. Verfahren zum Festgießen von Papierbildern; J. Layer in Offenbach, a. Main, Mühlenweg 66; vom 1. März 1891 ab. — Kl. 71; Nr. 58667. Dreitheiliger Schuhleisten; G. Frankenbach in Offenbach a. M.; vom 22. Januar 1891 ab. — Kl. 77, Nr. 58538. Einrichtung zur Gasbeleuchtung für Ringelspiele; J. Eckert in Osthofen a. Rhein, Kr. Worms; vom 6. Februar 1891 ab. — Kl. 79, Nr. 58773. Cigarrenwickelmaschine; Ph. Wiener und J. R. Schmitt in Bingen a. Rh.; vom 24. September 1890 ab.

**Die Deutsche Fachschule für Drechsler und Bildschnitzer,** welche sich für die betheiligten Gewerbe in den sieben Jahren ihres Bestehens gut bewährt hat, siedelt am 1. Oktober d. J. von Leisnig nach Leipzig über. Diese Verlegung wird der Schule Gelegenheit geben, mit den betheiligten Industrien engere Fühlung zu nehmen, als es bisher der Fall sein konnte. Bekanntlich gehen in der von praktischen Industriellen gegründeten und staatlich unterstützten Anstalt Theorie und Praxis Hand in Hand, besonders wird auch auf die kaufmännische Seite der Gewerbe Rücksicht genommen. Ebenso können auch Zeichner für Möbelfabrikanten und verwandte Geschäftszweige entsprechende Ausbildung erhalten. Die Schule verfügt über eine stattliche Anzahl von Drehbänken und anderen Maschinen und ist mit den neuesten und zweckentsprechendsten Werkzeugen reich ausgestattet, ihre Erzeugnisse haben in fachlichen Kreisen allgemein Anerkennung gefunden. Der bisherige Besuch der Anstalt, auch aus dem Auslande, war ein sehr erfreulicher, derselbe dürfte in Zukunft noch weit größer werden, da die Vorbedingungen für eine solche Schule in Leipzig äußerst günstige sind.

**Was wir rauchen.** In Nr. 27 des Gewerbeblattes S. 300 war mitgetheilt, daß in das Großherzogthum Hessen über Bremen Tabake und Cigarren im Werthe von 1357650 Mark eingeführt werden, denen eine Ausfuhr über Bremen im Werthe von 69174 Mark gegenübersteht; doch darf hieraus nicht gefolgert werden, daß die Differenz von 1288476 Mark im Großherzogthum in Rauch aufgeht. *Die Einfuhr setzt* sich wie folgt zusammen:

| | Menge. | | Werth. ℳ |
|---|---|---|---|
| Tabak, Java | 56323 | kg Netto | 59472 |
| Sumatra | 78009 | „ „ | 301101 |
| anderer ostindischer | 478 | „ „ | 1366 |
| Havana | 13969 | „ „ | 48644 |
| Cuba | 10814 | „ „ | 24092 |
| Domingo | 153874 | „ „ | 138830 |
| Portorico | 11005 | „ „ | 8043 |
| Brasil | 236783 | „ „ | 301027 |
| Kanaster (Varinas | 1274 | „ „ | 1558 |
| mexikanischer | 978 | „ „ | 5697 |
| Columbia | 82767 | „ „ | 77504 |
| Kentucky | 74016 | „ „ | 61362 |
| Maryland | 68470 | „ „ | 40870 |
| Ohio | 24002 | „ „ | 20664 |
| Seedleaf | 22507 | „ „ | 20886 |
| Virgini | 54905 | „ „ | 57025 |
| türkischer u. s. w. | 9968 | „ „ | 4955 |
| Cigarren, fremde | 801,7 | Mille | 130532 |
| deutsche | 339,3 | „ | 16363 |
| Stengel, amerikanische | 168790 | kg Netto | 36109 |
| andere | 2075 | „ „ | 1650 |

Außerdem werden noch 2818 kg Tabaklauge im Werthe von 3497 Mark eingeführt.

# Vergebung von Bauarbeiten.

Nachstehende bei der Vergrößerung des hiesigen Kreisamtsgebäudes erforderlichen Arbeiten und Lieferungen, nämlich:

| | | |
|---|---|---|
| Schreinerarbeit veranschlagt zusammen zu | 2345 Mark | 25 Pf. |
| Glaserarbeit " " " | 491 " | — " |
| Weißbinderarbeit " " " | 1160 " | 25 " |

sollen auf Grund schriftlicher Angebote bis **Samstag, 22. August l. J., Vormittags 10 Uhr,** auf unserem Bureau vergeben werden, bis zu welcher Zeit die Gebote mit entsprechender Aufschrift versehen, verschlossen und portofrei bei uns einzureichen sind. Voranschlag, Bedingungen und Zeichnungen können von Montag, 3. August l. J., an den Vormittagen auf dem Bureau, wo sie offen liegen, eingesehen werden. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Bensheim, 30. Juli 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Bensheim.**

Grimm.

---



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 34. August 1891.



## Bekanntmachung,

### betr. Fahrgelegenheit zum Besuche der Generalversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins in Ober-Ingelheim.

Zur Erleichterung des Besuches dieser Generalversammlung wird die Direction der Hessischen Ludwigs-Eisenbahn-Gesellschaft

**Donnerstag den 27. August l. J.**

einen Sonderzug derart einstellen, daß derselbe 9 Uhr 06 Minuten in Mainz abgehen und 9 Uhr 31 Minuten in Ingelheim eintreffen wird.

Zur Benutzung dieses Zuges sind die gewöhnlichen einfachen, bezw. Rückfahrtkarten (III. und II. Classe) zu lösen.

Darmstadt, den 11. August 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein

Sonne. Dr. Hesse.

## Ueber Ziegelmaschinen für volle und Hohlbacksteine, Thonzubereitungsmaschinen und Pressen für Ziegeleien u. Thonwaarenfabriken, gebaut seit 1852 von der Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt.

Die Nr. 11 des Gewerbeblattes für das Großherzogthum Hessen brachte einen Aufsatz über die Verwendung der Hohlbacksteine im Bauwesen, insbesondere der Fabrikate von Ludw. Scherrer in Pfungstadt.

Im Anschluß hieran dürfte es bei der wichtigen Rolle, welche heute der Hohlbackstein im Bauwesen spielt, für viele Leser des Gewerbeblattes, auch für solche, welche den speciellen Fachkreisen nicht angehören, von Interesse sein, die Maschinen näher kennen zu lernen, welche zur Fabrikation der Hohlbacksteine, der Hohlverblender, der vollen Verblender u. s. w. heute dienen und deren sich auch der als alter bewährter Praktiker bekannte Ludw. Scherrer in seinem Betriebe schon seit Jahren bedient hat.

Den Anstoß für Deutschland, im Ziegeleibetrieb Form-Maschinen, zunächst zur Formung von Drainröhren und Hohlbacksteinen, anzuwenden, brachte die Londoner Ausstellung des Jahres 1851.

Der Begründer der seit dem Jahre 1819 bestehenden Maschinenbaufirma J. Jordan (jetzt J. Jordan Sohn) in Darmstadt, der Maschinenfabrikant und Großh. Baumeister Joh. Jordan, befand sich unter den Besuchern der 1851 er Weltausstellung und ergriff sogleich, mit der seinem Naturel eigenen Lebhaftigkeit des Geistes und Raschheit der Auffassung, die Sache, um diese ganz besonders wegen ihrer Eigenschaften in gesundheitlicher Beziehung offenbar sich auszeichnende und vielversprechende Neuheit weiter auszubilden und auf deutschem Boden praktisch anzuwenden. Es handelte sich dabei nicht nur darum, an Stelle der bei dem oft erwähnten Londoner Gärtnerhaus des Prinzen Albert angewendeten, zwar patentirten, aber zum Theil recht verzwickten und unpraktischen Steinformen, einfachere, praktischere Gebrauchsformen anzuwenden, sondern auch um den Bau der zur Fabrikation dieser Hohlbacksteine nöthigen Maschinen und Apparate.

Vortrefflich kam dabei dem Baumeister Joh. Jordan seine doppelte Eigenschaft, einerseits als erfahrener Constructeur und Maschinenbauer, anderseits als ausführender Baumeister zu statten und ein Jahr nach der Londoner Ausstellung, im Jahre 1852, waren die ersten von Joh. Jordan in Darmstadt gebauten Ziegelpressen nach dem Kolbensystem für die Fabrikation von Drainröhren und Hohlbacksteinen gebaut und in Betrieb.

Alsbald 1853 hier in Darmstadt, sodann im Frühjahr 1854 wurde auf solchen Jordan'schen Pressen in der Ziegelei des Herrn J. N. Schneider in Soden im Taunus u. A. der von Joh. Jordan erfundene und von ihm „Röhrendeckenstein" benannte Hohlbackstein zum Auslegen der Balkengefache (an Stelle des sonst üblichen „Sticken und Wickeln" mittelst Holz und Lehm) für die Verwaltung des „Landwirthschaftl. Instituts zu Hof Geisberg bei Wiesbaden" gefertigt und bei den damaligen Bauten *des Instituts* angewendet.

Eine besondere Hauptabtheilung bildet diejenige, durch welche Anträge auf Erklärung der Nichtigkeit oder Zurücknahme von Patenten zur Erledigung gebracht werden.

Die dritte Hauptabtheilung ist diejenige, durch welche Beschwerde gegen die Zurückweisung von Anmeldungen und gegen Entscheidungen in Nichtigkeitssachen und Klagen auf Zurücknahme von Patenten zur Behandlung kommen.

Die Besetzung der einzelnen Hauptabtheilungen ist hierbei derartig gewählt, daß die Mitglieder der Beschwerdeinstanz von der Mitwirkung in den Anmelde- und Nichtigkeitsabtheilungen ausgeschlossen sind, und umgekehrt.

Die Beschlüsse und Entscheidungen sämmtlicher Abtheilungen erfolgen im Namen des Patentamtes; sie sind mit Gründen zu versehen, schriftlich auszufertigen und allen Betheiligten von Amtswegen zuzustellen.

---

## Die Branntweinbrennereien im Großh. Hessen im Betriebsjahr 1889/90.

(Mittheilungen der Großh. Hessischen Centralstelle für die Landesstatistik.)

Im Betriebsjahr 1889/90 hat die Branntweinproduction aus mehligen Stoffen gegenüber dem Vorjahr nicht unerheblich zugenommen. Während nämlich im Jahr 1888/89 nur 143 landwirthschaftliche Brennereien mit einem Gesammterzeugniß von 10191 Hektoliter reinen Alkohols in Betrieb waren, betrug die Zahl der landwirthschaftlichen Brennereien im Jahr 1889/90 192, die Menge des producirten Alkohols 12981 Hektoliter. Demnach waren 1889/90 49 Brennereien mehr im Betrieb und betrug die Mehrproduction an Alkohol 2790 Hektoliter. Diese Zunahme ist dem günstigen Ausfall der Kartoffelernte im Herbst 1889 bezw. den mäßigen Verkaufspreisen der Kartoffeln beizumessen.

Brennereien, welche nichtmehlige Stoffe verarbeiteten, waren im Jahr 1889/90 49 weniger in Betrieb und wurden von denselben 555 Hektoliter reinen Alkohols weniger hergestellt, als im Vorjahr. Als Ursache dieser Abnahme wird die wenig ergiebige Steinobsternte des Jahrs 1889, außerdem aber auch die ausgedehntere Verwendung der Weintreber bei der Weinproduction angesehen.

Gewerbliche Brennereien waren im Betriebsjahr 1889/90 im Großherzogthum nicht vorhanden, auch Brennereien mit Preßhefebereitung nicht in Betrieb.

Die Ausfuhr von Branntwein aus dem Großherzogthum nach dem Ausland war auch im Jahr 1889/90 ohne Bedeutung.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

**Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.**

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 6, Sch. 7189. Gährspund; Valentin Schenk in Worms a. Rh., Hagenstr. 34. — Kl. 12, G. 5752. Verfahren zur Gewinnung von

„Unter den Etablissements, die mit mehr oder weniger Selbständigkeit und Neuheit in der Construction ihrer ausgestellten Gegenstände auftraten, zeichnete sich vor allem J. Jordan in Darmstadt aus. Sämmtliche von diesem Aussteller eingelieferten Gegenstände beurkundeten den denkenden tüchtigen Mechaniker. Seine Presse wurde als die beste der ganzen Ausstellung bezeichnet."

Ferner:

Allgemeine deutsche Industrieausstellung zu München 1854. Seite 58 des Commissionsberichtes:

„Auszeichnung der Maschinenbauanstalt von J. Jordan Sohn in Darmstadt mit der Ehrenmedaille wegen mechanisch vollkommener Construction und Ausführung der ausgestellten Maschinen 2c."

Das Motiv für die Zuerkennung der Londoner Medaille 1862 lautet: „For his well constructed brick and tile machines" (für seine gut construirten Backstein- und Ziegel-Maschinen).

Dem mag noch beigefügt werden, daß die in Offenbach a. M. 1879 ausgestellten und prämiirten 5 Stück Pressen verschiedener Construction sämmtlich von der Ausstellung weg verkauft wurden, deren größte, eine continuirlich arbeitende Strangpresse zu Dampfbetrieb für Vollsteine und Hohlsteine, nach Central-Amerika ging.

Nach dieser Einleitung geben wir nachstehend Abbildung und kurze Beschreibung einer Anzahl hierher gehöriger Thonzubereitungsmaschinen und Formmaschinen (Pressen), welche von der seit 1852 hierin speciell arbeitenden Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt in allen Theilen Deutschlands und des Auslandes eingeführt und fortwährend verlangt sind.

Es kann hierbei nicht oft genug wiederholt werden, welch' außerordentlich wichtige Rolle die sachgemäße, richtige Vorbereitung und Zubereitung des Ziegel-Rohmaterials in dem Ziegeleibetrieb und der Thonwaarenfabrikation spielt. Und zwar nicht allein in Beziehung der Anwendung geeigneter Maschinen, sondern auch und ganz insbesondere bezüglich der Vorbehandlung des Ziegelmaterials, ehe es zur Maschine zum Zwecke der Zubereitung und Formung gelangt.

Auf diesen wichtigen Punkt, von dessen richtiger Beachtung ein rationeller, regelmäßiger Betrieb wesentlich bedingt ist, habe ich in Wort und Schrift stets aufmerksam gemacht und verdient derselbe seiner ausgemachten Bedeutung wegen auch heute noch wie von jeher die ganze Beachtung der interessirten Fachkreise. (Fortsetzung folgt.)

---

## Verschiedene Mittheilungen.

**Sonderausstellung von Materialien und Werkzeugen für die Feinmechanik zu Frankfurt a. M.** Im Hinblick auf den vom 3. bis 6. September d. J. zu Frankfurt stattfindenden Deutschen Mechanikertag und den vom 7. bis 12. September ebenda abzuhaltenden Internationalen Elektrotechnikerkongreß soll in der Zeit vom 26. August bis Ende September d. J. in Frankfurt a. M. eine Sonderausstellung von Materialien und Werkzeugen für die Feintechnik (Mechanik, Elektrotechnik, Optik, Glasbläserei u. s. w.) veranstaltet werden. Die Ausstellung soll ein anschauliches Bild aller für die Feintechnik nothwendigen Rohmaterialien, Halbfabrikate, Hilfstheile, Werkzeuge, sowie Hilfsgeräthe und Hilfsmaterialien für den Werkstattsbetrieb geben.

**Auszeichnung.** Der Firma C. Staudinger & Co. in Gießen (Werkstätte für Feinmechanik — Inhaber Wilh. Spörhase), welche auf der Weltausstellung in Melbourne einen ersten Preis erhielt, ist nunmehr auch vom Preisgerichte der deutschen Ausstellung in London die höchste Auszeichnung, das Ehrendiplom erster Klasse, zuerkannt worden. Die gleiche Auszeichnung ist der Firma J. Hildebrand zu Pfungstadt für deren Biere zu Theil geworden.

**Verfahren zum Beizen von Hasen- und Kaninchenhaaren.** Nach einer Mittheilung des Herrn W. Kreckmann, Geschäftsführer der Hasenhaarschneiderei von L. Heintz in Königshofen bei Straßburg, verwendet derselbe seit längerer Zeit zum Beizen von Hasen- und Kaninchenhaaren ein neues Verfahren unter Benutzung von giftfreien, für die Gesundheit unschädlichen Substanzen, und zwar ohne Anwendung von Quecksilber; dem zu Folge sollen die schweren Gesundheitsschädigungen der Arbeiter, welche mit dem Gebrauche des Quecksilberbeizens verbunden sind, in Wegfall kommen. Die Kosten der betr. Beize sollen sich bedeutend billiger als diejenige der Quecksilberbeize stellen.

Das Benutzungsrecht der neuen Beizmethode kann von der genannten Persönlichkeit einzeln oder regionsweise erkauft werden.

**Schiffsbauten.** Auf der Thomson'schen Werft in Glasgow wird ein großer Dampfer gebaut, welcher 23½ Knoten in der Stunde zurücklegen soll, und hierdurch im Stande sein wird, in nur 5 Tagen über den Atlantischen Ocean zu fahren. Das Schiff wird der schnellste Personendampfer der Welt werden, und wie das Berliner Patentbureau von Gerson & Sachse berichtet 1400 Passagiere aufnehmen können. Die Ausstattung des Schiffes soll an Eleganz alles bisher Dagewesene übertreffen. Rings um das Deck wird sich eine 20 Fuß breite Promenade erstrecken. Ferner wird der Dampfer so eingerichtet, daß er im Kriegsfalle in kurzer Zeit als Kreuzer zu armiren ist.

## Literatur.

**Die Reichsgesetze zum Schutze des gewerblichen geistigen Eigenthums** (industrielle und technische Urhebergesetze): 1) das Markenschutzgesetz vom 30. November 1874, 2) das Musterschutzgesetz vom 11. Januar 1876, 3) das Patentgesetz vom 7. April 1891 und 4) das Gesetz betr. den Schutz der Gebrauchsmuster vom 1. Juni 1891. Mit Einleitung und Erläuterungen unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des Reichsgerichts und Patentamtes, sowie einem Sachregister. Ein Handbuch für Juristen, Gewerbtreibende und Techniker von C. Davidsohn, Rechtsanwalt in Offenbach a. M. München, C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oskar Beck). 1891. Preis kartonirt 3 Mark 50 Pf.

Es existirt zwar schon eine ganze Anzahl von Einzelcommentaren über diese verschiedene Gesetze und dieselben sind, soweit sie nicht durch die jetzt erfolgte Umarbeitung des Patentgesetzes in wesentlichen Theilen veraltet sind, in ihrer Mehrzahl sehr gründliche und schätzenswerthe Bearbeitungen der einzelnen Schutzgesetze. Eine Anzahl derselben sind allerdings weniger für den Gebrauch des practischen Geschäftsmanns und Gewerbetreibenden geeignet. Das Erscheinen des vorliegenden kurz gefaßten, sich nur auf das zum Verständniß unumgänglich Nothwendige beschränkenden, zugleich aber auch sämmtliche zum Schutz des gewerblichen Eigenthums erlassene Gesetze umfassenden Commentares ist daher um so mehr zu begrüßen, da dessen Verfasser in Folge seiner langjährigen Praxis und vielseitigen Beschäftigung mit den verschiedenen, mit dem Schutze des gewerblichen Eigenthums zusammenhängenden Rechtsfragen für befähigt erachtet werden darf, insbesondere den Interessen der hierbei in erster Linie betheiligten Industrie und Gewerbe zu dienen. Seine Theilnahme an den Verhandlungen der Conferenz für den Schutz des gewerblichen Eigenthums, die Ende November und Anfang December v. J. in Berlin getagt hat, bot außerdem reiche Gelegenheit, die Anschauungen und Wünsche der industriellen Welt in hervorragenden Vertretern derselben auf diesen verschiedenen Gebieten kennen zu lernen.

**Dr. von Bojanowsky**, Präsident des Kaiserl. Patentamtes, hat sich über die vorliegende Arbeit dem Verfasser gegenüber folgendermaßen ausgesprochen: „Mein Wunsch ist, daß *sich Ihr Werk dem* Gebrauche in der Praxis anpasse. Wie

sie völlig zutreffend bemerken, hat es an darauf abzielenden Bearbeitungen der Materie bei uns noch gar sehr gefehlt; ich vertraue daß ein dankbares Publikum in Ihnen den bewährten Rathgeber auf den nun freilich vielfach verschlungenen Pfaden, auf welchen der Schutz des geistigen und gewerblichen Eigenthums in Deutschland angestrebt wird, erkennen wird."

Wir sind in der glücklichen Lage, unsere Leser heute auf eine ganz außergewöhnliche günstige Gelegenheit zum Erwerbe eines wahren Hausschatzes aufmerksam machen zu können. Wir meinen das von der Verlagsbuchhandlung Karl Minde in Leipzig angebotene schöne und außergewöhnlich reichhaltige Verlagwerk **„Flachornamente".** Ein Musterbuch für Dessinateure, Fabrikanten, Kunstgewerbetreibende, Architecten zc. Complet 150 Tafeln in eleganter Mappe.

Die Erzeugnisse der textilen wie der keramischen Kunst, die herrlichen Marmorfußböden der italienischen Dome, die Holzintarsien unserer deutschen Kirchen, die Glas-, Mosaik- und Emailmalerei, die Lederarbeit, die Metallätzung, die Wand- und Deckenmalerei, sie alle haben zu den Entwürfen unserer neuzeitlichen Meister der Kunst ihre Schätze hergeben müssen, um dieses reichhaltige, die besten Muster und Motive bietende Prachtwerk zu schaffen, welches seinem Besitzer nicht nur eine Fundgrube der edelsten Ornamente zu den verschiedensten practischen Zwecken, sondern auch durch das Vertiefen in die in demselben gesammelten Erzeugnisse der ausübenden Kunst der verschiedensten Nationen und Jahrhunderte einen reinen künstlerischen Genuß zu bieten im Stande ist.

Die kunstgewerblichen Anstalten unseres Vaterlandes haben deßhalb auch nicht versäumt, von dieser günstigen Gelegenheit möglichsten Gebrauch zu machen und zahlreich Exemplare des Werkes zu erwerben. Der billige Preis von 13 Mark ermöglicht es aber auch weiten Kreisen, sei es aus practischem Interesse, sei es aus künstlerischer Neigung in den Besitz einer gediegenen Sammlung ausgewählter Flachornamente zu gelangen; sicherlich wird Niemand Reue über diesen Ankauf empfinden.

**Die Entwickelung unserer Staats-Eisenbahnen von Indicator** ist der Titel einer im laufenden Jahre in Berlin (Rosenbaum & Hart) erschienenen Broschüre. Der Verfasser vergleicht die englische Eisenbahntechnik mit der Technik der deutschen Staatseisenbahnen und sagt u. a.: „Unsere Staatsbahnen verfügen über ein vorzügliches Menschenmaterial, denn ohne dieses wären die jetzigen Leistungen bei den mangelhaft entwickelten Betriebsmitteln: schlechter Oberbau, zu leichte und schwache Maschinen, falsch konstruirte Wagen und ungenügendes Signalwesen, nicht zu erreichen" (S. 26) und am Schlusse: „Unsere Staatsbahnen sind nur dann entwickelungsfähig, wenn der Ausdruck des Volkswillens, die öffentliche Meinung, einen direkten bestimmenden Einfluß auf die Einrichtungen derselben ausübt."

Referent ist der Ansicht, daß die deutschen Staatseisenbahnen bei weitem nicht so unvollkommen sind, wie sie vom Verfasser der fraglichen Broschüre geschildert werden; zugegeben wird aber, daß ihre Einrichtungen mit den rasch wachsenden Anforderungen des Verkehrs in manchen Punkten nicht Schritt gehalten haben, und daß es recht gut ist, wenn auf ihre Mängel energisch aufmerksam gemacht wird. Ob indessen „der Volkswille, die öffentliche Meinung" bei Entscheidung schwieriger technischer Fragen ein geeigneter Richterstuhl ist, dürfte mehr als fraglich sein. S.

Interessenten machen wir auf die im Verlage von Franz Meyer zu Leipzig-Gohlis erscheinende **Zeitschrift für die Portefeuille-, Leder- und Galanteriewaarenbranche, Buchbinder- und Cartonnagefabrikanten, Tapisserie- und Bijouteriewaarenfabrikation** aufmerksam. Dieselbe erscheint am 15. eines jeden Monats mit zahlreichen Abbildungen der neuesten Moden und Erfindungen, sowie neuer von Redaction und Mitarbeitern gefertigter Entwürfe. Die Zeitschrift wird außer an die Abonnenten im Adressenwechsel noch an eine ganz bedeutende Anzahl Interessenten der Portefeuille-, Leder-, Galanterie- und Schreibwaarenbranche des In- und Auslandes versendet. Im Großherzogthum befindet sich eine Filial-Expedition bei Herrn Ph. Knittel zu Offenbach a. M., Domstraße 61. Der Abonnementpreis beträgt 4 Mark.

**Karmarsch und Heeren's technisches Wörterbuch.** Dritte Auflage ergänzt und bearbeitet von Kick und Gintl, Professoren an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag. Verlag von A. Haase. Preis der Lieferung 2 Mark.

Von dem trefflichen Werke, auf welches wir immer nur wiederholt hinweisen können, liegt uns nunmehr die 103. Lieferung vor. Dieselbe ist fast durchaus dem Artikel „Zeugdruck und Zeugfärberei" gewidmet, welcher der Gediegenheit des Werkes entsprechend, in eingehendster Weise behandelt wird.

Im Verlag von Siemenroth & Worms (Berlin S.W. Wilhelmstraße 129) ist die dreizehnte Auflage von **C. Lehmann's Eisenbahnkarte** der Bahngebiete Mittel-Europas erschienen. Derselben ist ein Verzeichniß der Eisenbahnen in Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz beigegeben. Die Bearbeitung hat der Kaiserliche Bureau-Assistent im Kursbureau des Reichspostamtes L. T. Schultz übernommen, während der Chef-Redacteur der Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen Dr. W. Koch dieselbe einer nochmaligen Durchsicht unterzogen hat. Der Preis beträgt 1 Mark 50 Pf., bezw. auf Leinwand gezogen und in Leinwanddecke 3 Mark 50 Pf.

**Leitfaden für Stellmacher- und Wagnerfachschulen.** In zwei Theilen nebst einem Anhang. Mit einem Atlas von 14 Blättern. Herausgegeben vom Innungsverband „Bund deutscher Stellmacher- und Wagner-Innungen" zu Berlin.

Dem Bestreben, den Unterricht in den Fachschulen einheitlich zu regeln und bei Aufstellung des Lehrplanes den Anforderungen der Werkstatt möglichst Rechnung zu tragen, verdankt das vorliegende Werk seine Entstehung. Der 75 Seiten haltende Leitfaden zerfällt in zwei Theile nebst einem Anhang. Derselbe ist für den Lehrer bestimmt, einmal für den Zeichenlehrer von Beruf, dem er neben einem ersprießlichen Lehrgang die nöthigen praktischen Unterweisungen bieten soll, sodann aber auch für den Meister als Fachlehrer, um ihn zu befähigen, selbständig einen nutzbringenden Fachunterricht zu ertheilen. Der Nutzen einer derartigen Trennung ist anzuerkennen, denn dem Berufslehrer fehlt zumeist die Kenntniß des Praktischen, während dem Meister als Fachlehrer gewöhnlich das Theoretische fehlt und beides sich doch nothwendig ergänzen muß. In diesem Sinne ist Theil I. in erster Reihe für den Zeichenlehrer als Fachlehrer, Theil II. besonders für den Meister als Zeichenlehrer bearbeitet. Der erste Theil bringt in kurz gehaltener leicht faßlicher Weise eine Beschreibung des Wagens und seiner Theile, einige Stellmacherwerkzeuge, Pflege der Hölzer, Tragfähigkeit der Holztheile des Wagens, dann eine recht klare Beschreibung der verschiedenen Werkstattarbeiten, für den genannten Zweck vollkommen genügend. Der zweite Theil stellt nach einigen Bemerkungen über den Zweck des Zeichnens einen Lehrplan für eine Stellmacher-Fachschule auf; dann folgt eine Besprechung der verschiedenen Zeichenmaterialien, und eine sachgemäße Anleitung für die Ausführung des Zeichenunterrichts und endlich eine Beschreibung der Tafeln. Der Anhang enthält geometrische Erläuterungen und Berechnungen, dem Stellmacherberufe entlehnt. Von den 14 Tafeln, welche zum Theil in einfachem Farbendruck gehalten sind, bringen die ersten 5 geometrische Construktionen und darstellende Geometrie, darunter eine Anzahl guter praktischer Aufgaben; die übrigen 9 Blatt sind Fachzeichnungen. Die Letzteren sollen im Charakter der Werkstattzeichnungen gehalten sein und wird von den Verfassern ausdrücklich davor gewarnt, die Tafeln als eine vorgeschriebene Richtschnur zu betrachten, die das alleinige Lehrmaterial zu bilden habe. Sie sollen eine Darlegung eines stetig fortschreitenden Unterrichtsganges sein und als solche nur einen Anhalt bei der Wahl und Folge der Zeichenübungen bieten, der Lehrer soll aber sich seine Aufgaben auf dieser Grundlage selber schaffen. Aus diesem Grunde ist wohl auch die Anzahl der Fachzeichnungen beschränkt worden, welche in stofflicher Hinsicht nicht sehr viel bieten, auch wohl etwas sorgfältiger gezeichnet sein könnten.

Da die Fachschule bisher ausschließlich für die Ausbildung von Lehrlingen bestimmt war, so ist als Ziel dieses Leitfadens die Anfertigung einer Fachzeichnung für das Gesellenstück (Rad oder Gestelle) festgesetzt worden. Weil aber das Bedürfniß für eine Gesellenfachklasse vorhanden, so ist eine Fortsetzung dieses Lehrganges bis zur freien Construktion von Wagen jeder Art in Aussicht genommen worden. A.

**Beiträge zu einer Volkskunst.** Von O. Schwindrazheim. Hamburg, Karl Giese. Preis des Heftes 60 Pf. 3. Heft.

Die Studien nach Pflanzenformen erhalten auf zwei bezw. drei Tafeln des dritten und *vierten Heftes weitere Pflege.* Die übrigen Tafeln zeigen Verwen-

# Vergebung von Bauarbeiten.

Nachstehende bei der Vergrößerung des hiesigen Kreisamtsgebäudes erforderlichen Arbeiten und Lieferungen, nämlich:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Schreinerarbeit veranschlagt zusammen zu | 2345 | Mark | 25 Pf. |
| Glaserarbeit " " " | 491 | " | — " |
| Weißbinderarbeit " " " | 1160 | " | 25 " |

sollen auf Grund schriftlicher Angebote bis **Samstag, 22. August l. J., Vormittags 10 Uhr,** auf unserem Bureau vergeben werden, bis zu welcher Zeit die Gebote mit entsprechender Aufschrift versehen, verschlossen und portofrei bei uns einzureichen sind. Voranschlag, Bedingungen und Zeichnungen können von Montag, 3. August l. J., an den Vormittagen auf dem Bureau, wo sie offen liegen, eingesehen werden. Zuschlagsfrist 14 Tage.

Bensheim, 30. Juli 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Bensheim.**

Grimm.

---



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

lage zum Gewerbeblatt Nr. 34 von 1891 für das Großherzogthum Hessen.

# Statistik

der

# werkerschulen und Kunstgewerbeschulen

des

## Großherzogthums Hessen.

Jahrgang 1890—91.

Aufgestellt

bei

glicher Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Darmstadt im Juli 1891.



In dem verflossenen Schuljahre 1890—91 hat die Anzahl der
er und der Handwerkerschulen, welche mit dem Landesgewerbverein
rbindung stehen, wieder eine Zunahme erfahren. Neu gegründet
n Handwerkerschulen in Arheilgen, Mühlheim (Kr. Offen-
und Wimpfen. Es bestanden an 74 verschiedenen Orten
hulen mit 6420 Schülern gegen 5863 im vorigen Jahr, dagegen
e Zahl der Vorschüler erfreulicher Weise etwas abgenommen. An
Anstalten wirken 225 Lehrer. Nachstehend geben wir speziellere
en über die einzelnen Schulen.

**sfeld. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Schüler, welche bis auf 2 ältere im Alter von 14—20 Jahren
70 Schüler widmeten sich den Baugewerben, 5 waren ohne
be. Von Alsfeld selbst waren 45 Schüler, die übrigen aus den
der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vor-
en von 8—12 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:
Abtheilung für Freihandzeichnen und ebene Geometrie. 76 Schüler.
Lehrer: Herr Kreisbauaufseher Seibert.
Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 30 Schüler.
Lehrer: Herr Kreisbauaufseher-Aspirant Fülbert.
ßerdem wird an 2 Wochenabenden Unterricht in Geometrie, Auf-
Rechnen und Buchführung ertheilt. Dieser Unterricht war von
chülern besucht. Lehrer: die Herren Becker und Rausch.
Betragen und Schulbesuch sämmtlicher Schüler werden gelobt.

**enstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Schüler, von denen 23 zwischen 14 und 20 Jahren, 2 darüber.
Baugewerben gehörten 22 Schüler an; 1 war ohne Gewerbe.
ltenstadt waren 17 Schüler, die übrigen aus den umliegenden
aften. Der Unterricht wird an Sonntagen von 9—12 und von
Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, geometrische
uctionen und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Steinmetzmeister Volk.
Fleiß der Schüler ist zufriedenstellend. Der Zeichensaal reicht für
gen früher vermehrte Schülerzahl nicht mehr aus.

**zey. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Schüler, von welchen 51 im Alter von 14—20 Jahren stehen,
nd älter. Den Baugewerben gehörten 45 Schüler an, 3 waren
Gewerbe. 22 Schüler waren von Alzey selbst, die übrigen aus
umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an den Sonntag-

„Unter den Etablissements, die mit mehr oder weniger Selbständigkeit und Neuheit in der Construction ihrer ausgestellten Gegenstände auftraten, zeichnete sich vor allem J. Jordan in Darmstadt aus. Sämmtliche von diesem Aussteller eingelieferten Gegenstände beurkundeten den denkenden tüchtigen Mechaniker. Seine Presse wurde als die beste der ganzen Ausstellung bezeichnet.“

Ferner:

Allgemeine deutsche Industrieausstellung zu München 1854. Seite 58 des Commissionsberichtes:

„Auszeichnung der Maschinenbauanstalt von J. Jordan Sohn in Darmstadt mit der Ehrenmedaille wegen mechanisch vollkommener Construction und Ausführung der ausgestellten Maschinen rc.“

Das Motiv für die Zuerkennung der Londoner Medaille 1862 lautet: „For his well constructed brick and tile machines“ (für seine gut construirten Backstein- und Ziegel-Maschinen).

Dem mag noch beigefügt werden, daß die in Offenbach a. M. 1879 ausgestellten und prämiirten 5 Stück Pressen verschiedener Construction sämmtlich von der Ausstellung weg verkauft wurden, deren größte, eine continuirlich arbeitende Strangpresse zu Dampfbetrieb für Vollsteine und Hohlsteine, nach Central-Amerika ging.

Nach dieser Einleitung geben wir nachstehend Abbildung und kurze Beschreibung einer Anzahl hierher gehöriger Thonzubereitungsmaschinen und Formmaschinen (Pressen), welche von der seit 1852 hierin speciell arbeitenden Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt in allen Theilen Deutschlands und des Auslandes eingeführt und fortwährend verlangt sind.

Es kann hierbei nicht oft genug wiederholt werden, welch' außerordentlich wichtige Rolle die sachgemäße, richtige Vorbereitung und Zubereitung des Ziegel-Rohmaterials in dem Ziegeleibetrieb und der Thonwaarenfabrikation spielt. Und zwar nicht allein in Beziehung der Anwendung geeigneter Maschinen, sondern auch und ganz insbesondere bezüglich der Vorbehandlung des Ziegelmaterials, ehe es zur Maschine zum Zwecke der Zubereitung und Formung gelangt.

Auf diesen wichtigen Punkt, von dessen richtiger Beachtung ein rationeller, regelmäßiger Betrieb wesentlich bedingt ist, habe ich in Wort und Schrift stets aufmerksam gemacht und verdient derselbe seiner ausgemachten Bedeutung wegen auch heute noch wie von jeher die ganze Beachtung der interessirten Fachkreise. (Fortsetzung folgt.)

---

## Verschiedene Mittheilungen.

**Sonderausstellung von Materialien und Werkzeugen für die Feinmechanik zu Frankfurt a. M.** Im Hinblick auf den vom 3. bis [illegible] September d. J. zu Frankfurt stattfindenden Deutschen Mechanikertag und den vom 7. bis 12. September ebenda abzuhaltenden Internationalen Elektrotechnikerkongreß soll in der Zeit vom 26. August bis Ende September d. J. in Frankfurt a. M. eine Sonderausstellung von Materialien und Werkzeugen für die Feintechnik (Mechanik, Elektrotechnik, Optik, Glasbläserei u. s. w.) veranstaltet werden. Die Ausstellung soll ein anschauliches Bild aller für die Feintechnik nothwendigen Rohmaterialien, Halbfabrikate, Hilfstheile, Werkzeuge, sowie Hilfsgeräthe und Hilfsmaterialien für den Werkstattsbetrieb geben.

**Auszeichnung.** Der Firma C. Staudinger & Co. in Gießen (Werkstätte für Feinmechanik — Inhaber Wilh. Spörhase), welche auf der Weltausstellung in Melbourne einen ersten Preis erhielt, ist nunmehr auch vom Preisgerichte der deutschen Ausstellung in London die höchste Auszeichnung, das Ehrendiplom erster Klasse, zuerkannt worden. Die gleiche Auszeichnung ist der Firma J. Hildebrand zu Pfungstadt für deren Biere zu Theil geworden.

**Verfahren zum Beizen von Hasen- und Kaninchenhaaren.** Nach einer Mittheilung des Herrn W. Kreckmann, Geschäftsführer der Hasenhaarschneiderei von L. Heintz in Königshofen bei Straßburg, verwendet derselbe seit längerer Zeit zum Beizen von Hasen- und Kaninchenhaaren ein neues Verfahren unter Benutzung von giftfreien, für die Gesundheit unschädlichen Substanzen, und zwar ohne Anwendung von Quecksilber; dem zu Folge sollen die schweren Gesundheitsschädigungen der Arbeiter, welche mit dem Gebrauche des Quecksilberbeizens verbunden sind, in Wegfall kommen. Die Kosten der betr. Beize sollen sich bedeutend billiger als diejenige der Quecksilberbeize stellen.

Das Benutzungsrecht der neuen Beizmethode kann von der genannten Persönlichkeit einzeln oder regionsweise erkauft werden.

**Schiffsbauten.** Auf der Thomson'schen Werft in Glasgow wird ein großer Dampfer gebaut, welcher 23½ Knoten in der Stunde zurücklegen soll, und hierdurch im Stande sein wird, in nur 5 Tagen über den Atlantischen Ocean zu fahren. Das Schiff wird der schnellste Personendampfer der Welt werden, und wie das Berliner Patentbureau von Gerson & Sachse berichtet 1400 Passagiere aufnehmen können. Die Ausstattung des Schiffes soll an Eleganz alles bisher Tagewesene übertreffen. Rings um das Deck wird sich eine 20 Fuß breite Promenade erstrecken. Ferner wird der Dampfer so eingerichtet, daß er im Kriegsfalle in kurzer Zeit als Kreuzer zu armiren ist.

---

## Literatur.

**Die Reichsgesetze zum Schutze des gewerblichen geistigen Eigenthums** (industrielle und technische Urhebergesetze): 1) das Markenschutzgesetz vom 30. November 1874, 2) das Musterschutzgesetz vom 11. Januar 1876, 3) das Patentgesetz vom 7. April 1891 und 4) das Gesetz betr. den Schutz der Gebrauchsmuster vom 1. Juni 1891. Mit Einleitung und Erläuterungen unter Berücksichtigung der Rechtsprechung des Reichsgerichts und Patentamtes, sowie einem Sachregister. Ein Handbuch für Juristen, Gewerbtreibende und Techniker von C. Davidsohn, Rechtsanwalt in Offenbach a. M. München, C. H. Beck'sche Verlagsbuchhandlung (Oskar Beck). 1891. Preis kartonirt 3 Mark 50 Pf.

Es existirt zwar schon eine ganze Anzahl von Einzelcommentaren über diese verschiedene Gesetze und dieselben sind, soweit sie nicht durch die jetzt erfolgte Umarbeitung des Patentgesetzes in wesentlichen Theilen veraltet sind, in ihrer Mehrzahl sehr gründliche und schätzenswerthe Bearbeitungen der einzelnen Schutzgesetze. Eine Anzahl derselben sind allerdings weniger für den Gebrauch des practischen Geschäftsmanns und Gewerbetreibenden geeignet. Das Erscheinen des vorliegenden kurz gefaßten, sich nur auf das zum Verständniß unumgänglich Nothwendige beschränkenden, zugleich aber auch sämmtliche zum Schutz des gewerblichen Eigenthums erlassene Gesetze umfassenden Commentares ist daher um so mehr zu begrüßen, da dessen Verfasser in Folge seiner langjährigen Praxis und vielseitigen Beschäftigung mit den verschiedenen, mit dem Schutze des gewerblichen Eigenthums zusammenhängenden Rechtsfragen für befähigt erachtet werden darf, insbesondere den Interessen der hierbei in erster Linie betheiligten Industrie und Gewerbe zu dienen. Seine Theilnahme an den Verhandlungen der Conferenz für den Schutz des gewerblichen Eigenthums, die Ende November und Anfang December v. J. in Berlin getagt hat, bot außerdem reiche Gelegenheit, die Anschauungen und Wünsche der industriellen Welt in hervorragenden Vertretern derselben auf diesen verschiedenen Gebieten kennen zu lernen.

Dr. von Bojanovsky, Präsident des Kaiserl. Patentamtes, hat sich über die vorliegende Arbeit dem Verfasser gegenüber folgendermaßen ausgesprochen: „Mein Wunsch ist, daß sich Ihr Werk dem Gebrauche in der Praxis anpasse. Wie

sie völlig zutreffend bemerken, hat es an darauf abzielenden Bearbeitungen der Materie bei uns noch gar sehr gefehlt; ich vertraue daß ein dankbares Publikum in Ihnen den bewährten Rathgeber auf den nun freilich vielfach verschlungenen Pfaden, auf welchen der Schutz des geistigen und gewerblichen Eigenthums in Deutschland angestrebt wird, erkennen wird."

Wir sind in der glücklichen Lage, unsere Leser heute auf eine ganz außergewöhnliche günstige Gelegenheit zum Erwerbe eines wahren Hausschatzes aufmerksam machen zu können. Wir meinen das von der Verlagsbuchhandlung Karl Minde in Leipzig angebotene schöne und außergewöhnlich reichhaltige Verlagwerk **„Flachornamente".** Ein Musterbuch für Dessinateure, Fabrikanten, Kunstgewerbetreibende, Architecten ꝛc. Complet 150 Tafeln in eleganter Mappe.

Die Erzeugnisse der textilen wie der keramischen Kunst, die herrlichen Marmorfußböden der italienischen Dome, die Holzintarsien unserer deutschen Kirchen, die Glas-, Mosaik- und Emailmalerei, die Lederarbeit, die Metallätzung, die Wand- und Deckenmalerei, sie alle haben zu den Entwürfen unserer neuzeitlichen Meister der Kunst ihre Schätze hergeben müssen, um dieses reichhaltige, die besten Muster und Motive bietende Prachtwerk zu schaffen, welches seinem Besitzer nicht nur eine Fundgrube der edelsten Ornamente zu den verschiedensten practischen Zwecken, sondern auch durch das Vertiefen in die in demselben gesammelten Erzeugnisse der ausübenden Kunst der verschiedensten Nationen und Jahrhunderte einen reinen künstlerischen Genuß zu bieten im Stande ist.

Die kunstgewerblichen Anstalten unseres Vaterlandes haben deßhalb auch nicht versäumt, von dieser günstigen Gelegenheit möglichsten Gebrauch zu machen und zahlreich Exemplare des Werkes zu erwerben. Der billige Preis von 13 Mark ermöglicht es aber auch weiten Kreisen, sei es aus practischem Interesse, sei es aus künstlerischer Neigung in den Besitz einer gediegenen Sammlung ausgewählter Flachornamente zu gelangen; sicherlich wird Niemand Reue über diesen Ankauf empfinden.

**Die Entwickelung unserer Staats-Eisenbahnen von Indicator** ist der Titel einer im laufenden Jahre in Berlin (Rosenbaum & Hart) erschienenen Broschüre. Der Verfasser vergleicht die englische Eisenbahntechnik mit der Technik der deutschen Staatseisenbahnen und sagt u. a.: „Unsere Staatsbahnen verfügen über ein vorzügliches Menschenmaterial, denn ohne dieses wären die jetzigen Leistungen bei den mangelhaft entwickelten Betriebsmitteln: schlechter Oberbau, zu leichte und schwache Maschinen, falsch konstruirte Wagen und ungenügendes Signalwesen, nicht zu erreichen" (S. 26) und am Schlusse: „Unsere Staatsbahnen sind nur dann entwickelungsfähig, wenn der Ausdruck des Volkswillens, die öffentliche Meinung, einen direkten bestimmenden Einfluß auf die Einrichtungen derselben ausübt."

Referent ist der Ansicht, daß die deutschen Staatseisenbahnen bei weitem nicht so unvollkommen sind, wie sie vom Verfasser der fraglichen Broschüre geschildert werden; zugegeben wird aber, daß ihre Einrichtungen mit den rasch wachsenden Anforderungen des Verkehrs in manchen Punkten nicht Schritt gehalten haben, und daß es recht gut ist, wenn auf ihre Mängel energisch aufmerksam gemacht wird. Ob indessen „der Volkswille, die öffentliche Meinung" bei Entscheidung schwieriger technischer Fragen ein geeigneter Richterstuhl ist, dürfte mehr als fraglich sein. S.

Interessenten machen wir auf die im Verlage von Franz Meyer zu Leipzig-Gohlis erscheinende **Zeitschrift für die Portefeuille-, Leder- und Galanteriewaarenbranche, Buchbinder- und Cartonnagefabrikanten, Tapisserie- und Bijouteriewaarenfabrikation** aufmerksam. Dieselbe erscheint am 15. eines jeden Monats mit zahlreichen Abbildungen der neuesten Moden und Erfindungen, sowie neuer von Redaction und Mitarbeitern gefertigter Entwürfe. Die Zeitschrift wird außer an die Abonnenten im Adressenwechsel noch an eine ganz bedeutende Anzahl Interessenten der Portefeuille-, Leder-, Galanterie- und Schreibwaarenbranche des In- und Auslandes versendet. Im Großherzogthum befindet sich eine Filial-Expedition bei Herrn Ph. Knittel zu Offenbach a. M., Domstraße 61. Der Abonnementpreis beträgt 4 Mark.

**Karmarsch und Heeren's technisches Wörterbuch.** Dritte Auflage ergänzt und bearbeitet von Kick und Gintl, Professoren an der k. k. deutschen technischen Hochschule in Prag. Verlag von A. Haase. Preis der Lieferung 2 Mark.

Von dem trefflichen Werke, auf welches wir immer nur wiederholt hinweisen
nen, liegt uns nunmehr die 103. Lieferung vor. Dieselbe ist fast durchaus dem
ikel „Zeugdruck und Zeugfärberei“ gewidmet, welcher der Gediegenheit des
rkes entsprechend, in eingehendster Weise behandelt wird.

Im Verlag von Siemenroth & Worms (Berlin S.W. Wilhelmstraße
) ist die dreizehnte Auflage von **C. Lehmann's Eisenbahnkarte** der Bahn-
iete Mittel-Europas erschienen. Derselben ist ein Verzeichniß der Eisenbahnen
Deutschland, Oesterreich-Ungarn und der Schweiz beigegeben. Die Bearbeitung
der Kaiserliche Bureau-Assistent im Kursbureau des Reichspostamtes L. T.
hultz übernommen, während der Chef-Redacteur der Zeitung des Vereins
utscher Eisenbahnverwaltungen Dr. W. Koch dieselbe einer nochmaligen Durch-
t unterzogen hat. Der Preis beträgt 1 Mark 50 Pf., bezw. auf Leinwand ge-
en und in Leinwanddecke 3 Mark 50 Pf.

**Leitfaden für Stellmacher- und Wagnerfachschulen.** In zwei Theilen nebst einem Anhang. Mit einem Atlas von 14 Blättern. Herausgegeben vom Innungsverband „Bund deutscher Stellmacher- und Wagner-Innungen“ zu Berlin.

Dem Bestreben, den Unterricht in den Fachschulen einheitlich zu regeln und bei Aufstellung des Lehrplanes den Anforderungen der Werkstatt möglichst Rechnung zu tragen, verdankt das vorliegende Werk seine Entstehung. Der 75 Seiten haltende Leitfaden zerfällt in zwei Theile nebst einem Anhang. Derselbe ist für den Lehrer bestimmt, einmal für den Zeichenlehrer von Beruf, dem er neben einem ersprießlichen Lehrgang die nöthigen praktischen Unterweisungen bieten soll, sodann aber auch für den Meister als Fachlehrer, um ihn zu befähigen, selbständig einen nutzbringenden Fachunterricht zu ertheilen. Der Nutzen einer derartigen Trennung ist anzuerkennen, denn dem Berufslehrer fehlt zumeist die Kenntniß des Praktischen, während dem Meister als Fachlehrer gewöhnlich das Theoretische fehlt und beides sich doch nothwendig ergänzen muß. In diesem Sinne ist Theil I. in erster Reihe für den Zeichenlehrer als Fachlehrer, Theil II. besonders für den Meister als Zeichenlehrer bearbeitet. Der erste Theil bringt in kurz gehaltener leicht faßlicher Weise eine Beschreibung des Wagens und seiner Theile, einige Stellmacherwerkzeuge, Pflege der Hölzer, Tragfähigkeit der Holztheile des Wagens, dann eine recht klare Beschreibung der verschiedenen Werkstattarbeiten, für den genannten Zweck vollkommen genügend. Der zweite Theil stellt nach einigen Bemerkungen über den Zweck des Zeichnens einen Lehrplan für eine Stellmacher-Fachschule auf; dann folgt eine Besprechung der verschiedenen Zeichenmaterialien, und eine sachgemäße Anleitung für die Ausführung des Zeichenunterrichts und endlich eine Beschreibung der Tafeln. Der Anhang enthält geometrische Erläuterungen und Berechnungen, dem Stellmacherberufe entlehnt. Von den 14 Tafeln, welche zum Theil in einfachem Farbendruck gehalten sind, bringen die ersten 5 geometrische Construktionen und darstellende Geometrie, darunter eine Anzahl guter praktischer Aufgaben; die übrigen 9 Blatt sind Fachzeichnungen. Die Letzteren sollen im Charakter der Werkstattzeichnungen gehalten sein und wird von den Verfassern ausdrücklich davor gewarnt, die Tafeln als eine vorgeschriebene Richtschnur zu betrachten, die das alleinige Lehrmaterial zu bilden habe. Sie sollen eine Darlegung eines stetig fortschreitenden Unterrichtsganges sein und als solche nur einen Anhalt bei der Wahl und Folge der Zeichenübungen bieten, der Lehrer soll aber sich seine Aufgaben auf dieser Grundlage selber schaffen. Aus diesem Grunde ist wohl auch die Anzahl der Fachzeichnungen beschränkt worden, welche in stofflicher Hinsicht nicht sehr viel bieten, auch wohl etwas sorgfältiger gezeichnet sein könnten.

Da die Fachschule bisher ausschließlich für die Ausbildung von Lehrlingen bestimmt war, so ist als Ziel dieses Leitfadens die Anfertigung einer Fachzeichnung für das Gesellenstück (Rad oder Gestelle) festgesetzt worden. Weil aber das Bedürfniß für eine Gesellenfachklasse vorhanden, so ist eine Fortsetzung dieses Lehr-
bis zur freien Construktion von Wagen jeder Art in Aussicht genommen

A.

**träge zu einer Volkskunst.** Von O. Schwindrazheim. Hamburg, Karl Giese. Preis des Heftes 60 Pf. 3. Heft.

Die Studien nach Pflanzenformen erhalten auf zwei bezw. drei Tafeln des dritten und vierten Heftes *weitere Pflege*. Die übrigen Tafeln zeigen Verwen-

dungen dieser Formen zur Verzierung einiger Gegenstände: Blumenkasten, Holzkrug, Mangelbretter, Thonteller, Flechtwerk; ferner Ziergitter, Füllungen in Flachschnitzerei, Pokal, Wandmappe und Tapetenmuster. Die eigenartigen Entwürfe sind meist sehr geschmackvoll. W.

**Graef, Max. Möbel in brauchbarstem Rokoko.** Vierundzwanzig Foliotafeln nebst 8 Großplanoseiten, gefüllt mit den wichtigsten Stücken in natürlicher Größe. Weimar 1891. Preis 9 Mark.

Wenn auch die Pflege des Rokokostyles, welchem sich die Ausstattungs-Industrie seit einigen Jahren zugewandt hat, nicht auf die Dauer Stand halten wird, so wird es doch besonders in der Möbelindustrie als zeitgemäß betrachtet werden dürfen, einfachere Formen dieses Styles zur Verfügung zu haben, welche einen geringeren Kostenaufwand verursachen, als die reichen Gebilde desselben. Das vorliegende Werk will in den dargebotenen Entwürfen die Mitte halten zwischen dem alten, reich geschnitzten und wegen seiner vielen gebogenen Flächen schwierigen Rokoko der vorigen Jahrhunderte und dem glatten Rokoko, welches in den Tischlerwerkstätten vor hundert Jahren geübt wurde und welches in schwierigen Kehlungen, die sich aber gut poliren ließen, Erstaunliches leistete. Die jetzt wieder in Aufnahme gekommenen Rokokomöbel sind größtentheils mattbraun gefärbt, in Nußbaum, seltener in Eiche ausgeführt; es finden sich an ersterem noch polirte Flächen, die auf größere innere Felder und obere Platten beschränkt und von schönen Masern erfüllt sind; auf diese Behandlung ist besonders Rücksicht genommen. Die Entwürfe beziehen sich auf die besonderen Erfordernisse der einzelnen Wohnräume und bieten eine Abwechslung von einfachen und reicheren Formen, um verschiedenen Ansprüchen entgegen zukommen. Die in Naturgröße gefertigten Detailzeichnungen bilden für den Interessenten eine willkommene Zugabe. W.

---



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

Beilage zum Gewerbeblatt Nr. 34 von 1891 für das Großherzogthum Hessen.

# Statistik

der

# ndwerkerschulen und Kunstgewerbeschulen

des

## Großherzogthums Hessen.

Jahrgang 1890—91.

Aufgestellt

bei

iherzoglicher Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Darmstadt im Juli 1891.



In dem verflossenen Schuljahre 1890—91 hat die Anzahl der Schüler und der Handwerkerschulen, welche mit dem Landesgewerbverein in Verbindung stehen, wieder eine Zunahme erfahren. Neu gegründet wurden Handwerkerschulen in Arheilgen, Mühlheim (Kr. Offenbach) und Wimpfen. Es bestanden an 74 verschiedenen Orten 88 Schulen mit 6420 Schülern gegen 5863 im vorigen Jahr, dagegen hat die Zahl der Vorschüler erfreulicher Weise etwas abgenommen. An diesen Anstalten wirken 225 Lehrer. Nachstehend geben wir speziellere Angaben über die einzelnen Schulen.

### 1. Alsfeld. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

82 Schüler, welche bis auf 2 ältere im Alter von 14—20 Jahren stehen. 70 Schüler widmeten sich den Baugewerben, 5 waren ohne Gewerbe. Von Alsfeld selbst waren 45 Schüler, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen und ebene Geometrie. 76 Schüler. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher Seibert.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 30 Schüler. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher-Aspirant Fülbert.

Außerdem wird an 2 Wochenabenden Unterricht in Geometrie, Aufsatz, Rechnen und Buchführung ertheilt. Dieser Unterricht war von 29 Schülern besucht. Lehrer: die Herren Becker und Rausch. Fleiß, Betragen und Schulbesuch sämmtlicher Schüler werden gelobt.

### 2. Altenstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

25 Schüler, von denen 23 zwischen 14 und 20 Jahren, 2 darüber. Den Baugewerben gehörten 22 Schüler an; 1 war ohne Gewerbe. Aus Altenstadt waren 17 Schüler, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an Sonntagen von 9—12 und von 1—3 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, geometrische Constructionen und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Steinmetzmeister Volk. Der Fleiß der Schüler ist zufriedenstellend. Der Zeichensaal reicht für die gegen früher vermehrte Schülerzahl nicht mehr aus.

### 3. Alzey. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

61 Schüler, von welchen 51 im Alter von 14—20 Jahren stehen, 11 sind älter. Den Baugewerben gehörten 45 Schüler an, 3 waren ohne Gewerbe. 22 Schüler waren von Alzey selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an den Sonntag-

Vormittagen in 3 Stunden ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Bautechniker Schmitt und Herr Maler Huber. Fleiß und Schulbesuch werden als befriedigend bezeichnet. Es bestehen noch immer die schon früher beklagten Mißstände bezüglich des beschränkten Schullokals und ungeeigneter Tische und Bänke.

Neben dem Zeichenunterricht wird Sonntags-Vormittags ein einstündiger Unterricht in Buchführung ertheilt, welcher von 15 Schülern besucht wurde. Lehrer: Herr Eckelhöfer.

Im Allgemeinen wird beklagt, daß von Seiten der Bürger sowohl der Schule wie auch dem Gewerbverein sehr wenig Interesse entgegen gebracht wird.

### 4. **Arheilgen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

53 Schüler, welche bis auf 1 älteren sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen; dieselben sind sämmtlich aus Arheilgen. 33 Schüler gehören den Baugewerben an, während sich 20 anderen Berufsarten widmen. Der Unterricht wird Sonntags-Vormittags von 8—12 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher-Aspirant Bender. Die Aufgaben der Geometrie und der darstellenden Geometrie werden von dem Lehrer an der Tafel vorgezeichnet. Einige ältere Schüler zeichnen nach Handskizzen des Lehrers. Fleiß, Betragen und Schulbesuch werden als lobenswerth bezeichnet.

### 5. **Babenhausen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

75 Schüler, welche bis auf 3 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. 66 Schüler gehörten den Baugewerben an, 7 widmeten sich anderen Berufsarten, 2 waren ohne Gewerbe. 31 Schüler waren von Babenhausen, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntagen während 6 Stunden in folgenden Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichen und Geometrie. 46 Schüler. Lehrer: Herr Mathes. Während im Freihandzeichnen nach Vorlagen gearbeitet wird, zeichnet der Lehrer die geometrischen Constructionen an der Tafel vor und läßt solche nach der Erklärung in verändertem Maßstabe zeichnen.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 29 Schüler. Lehrer: Herr Bahnmeister Schilling. Der Lehrer bedauert, daß es ihm wegen der ungleichen Beanlagung der Schüler nicht möglich ist, in der darstellenden Geometrie Massenunterricht zu ertheilen.

Außerdem ertheilt Herr Mathes an 4 Wochenabenden Unterricht in Buchführung, technischem und Geschäftsrechnen, an welchem 46 Schüler theilnahmen.

In Anbetracht der Verhältnisse wird Fleiß, Betragen und Schulbesuch als durchaus befriedigend bezeichnet.

### 6. **Bad-Nauheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

56 Schüler, welche sämmtlich im Alter von 14–20 Jahren stehen und von welchen 47 den Baugewerben angehören, während die übrigen

anderen Berufsarten widmen. Von Bad-Nauheim selbst waren 40 hüler, der Rest aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird nntags von 8—12 Uhr Vormittags in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 29 Schüler. Lehrer: Herr Siedmeister Kögel.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 27 Schüler. Lehrer: Herr Werkmeister Sturmfels.

Ueber die Leistungen der Schüler sprechen sich die Lehrer befriedigend s, dagegen wird bemerkt, daß die ungünstigen Lokalverhältnisse die en geblieben sind.

**Beerfelden. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

39 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. Ferner 11 rschüler unter 14 Jahren. 26 Schüler gehörten den Baugewerben und 13 anderen Berufszweigen. 40 Schüler bezw. Vorschüler kamen ı Beerfelden selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. r Unterricht erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, stellende Geometrie und Fachzeichnen. Derselbe wird an den Sonnen ertheilt und zwar im Sommer von 8—11½ Uhr und im Winter 8—11½ und von 1—3 Uhr. Lehrer: Herr Steinhauermeister A. ld und Herr Gemeindebauaufseher J. Heilmann.

Betragen und Fleiß der Schüler haben sich gegen das Vorjahr etwas essert, dagegen läßt der Schulbesuch noch manches zu wünschen übrig, s dem geringen Interesse zugeschrieben wird, welches die Eltern und herren der Schüler der Schule entgegenbringen. Bei etwaiger üler-Zunahme sind die Lokalitäten nicht ausreichend.

**Bensheim. Erweiterte Handwerkerschule.**

5 Schüler, bis auf einen älteren zwischen 14—20 Jahren. 13 üler gehören den Baugewerben, 5 anderen Berufszweigen an, 7 en ohne Gewerbe. 15 Schüler waren aus Bensheim, die übrigen, Ausnahme eines Schweizers, aus der Umgebung. Der Unterricht d an allen Wochentagen von 8—12 Uhr Vormittags und, mit Ausme von Mittwochs und Samstags, Nachmittags von 2—4 Uhr von Hauptlehrer Herrn Architekt Max Engau ertheilt. Derselbe um- Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Fachnen, Modelliren, Bauconstructionslehre, Veranschlagen, Geometrie, hnen, Baumaterialienlehre, Buchführung, Aufsatz und Naturlehre. Fleiß, namentlich in den zeichnerischen Fächern war lobenswerth; ragen und Schulbesuch gab zu keinen Klagen Veranlassung. Im delliren wurde außer in Gyps auch in Holz modellirt und zwar de darin eine ¼ gewundene Treppe und eine Dachwalmung in ½ nat. Größe gefertigt. Für letztere Uebung zeigten die Schüler besders viel Eifer.

**Bensheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

185 Schüler, bis auf 6 ältere zwischen 14—20 Jahren, außerdem Vorschüler unter 14 Jahren. 144 Schüler gehörten den Baugewerben , 36 anderen Berufszweigen, 5 waren ohne Gewerbe. 53 waren s Bensheim selbst, der Rest aus der Umgebung. Der Unterricht rd Sonntags in 3 Abtheilungen ertheilt und zwar:

a. Abtheilung für geometrisches Zeichnen. 40 Schüler. Lehrer: Herr Ludwig Buxbaum. Unterrichtszeit 3 Stunden.

Massenunterricht nach Tafelskizzen des Lehrers. Die vorgeschritteneren Schüler legen die mit Tusche ausgezogenen Figuren mit leichten Farbtönen an, wodurch die anderen angespornt werden und theilweise schon vor Beginn des Unterrichts arbeiten.

b. Abtheilung für Freihandzeichnen. 102 Schüler. Lehrer: Herr Seminarlehrer Buxbaum. Unterrichtszeit 4 Stunden.

Es wird nach einem geordneten Stufengang unterrichtet und mit einigen Schülern Modelliren geübt.

c. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 50 Schüler. Lehrer: Herr Hauptlehrer Max Engau. Unterrichtszeit 6 Stunden.

Wegen allzu unregelmäßigen Schulbesuch mußten beide Fächer verschmolzen werden und den Schülern die darstellende Geometrie bei dem Fachzeichnen erklärt werden. Es wäre zu wünschen, daß die Meister der Schule etwas mehr Interesse entgegenbrächten.

## 10. **Bingen.** Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

138 Schüler, welche sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. 119 Schüler gehörten den Baugewerben an, 2 waren ohne Gewerbe. 49 Schüler waren von Bingen selbst, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen in folgenden Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 36 Schüler. Unterrichtszeit von 7½—11 Uhr. Lehrer: Herr Bildhauer Christmann.

b. Abtheilung für geometrische Constructionen und darstellende Geometrie. 61 Schüler. Unterrichtszeit 3—3½ Stunden. Lehrer: Herr Geometer Kraß.

47 Schüler zeichneten geometrische Constructionen und 14 Schüler zeichneten darstellende Geometrie. Der Unterricht wird als Massenunterricht ertheilt.

c. Abtheilung für Fachzeichnen. 41 Schüler. Unterrichtszeit 4 Stunden. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher Illert.

Der Lehrer beklagt sich, daß Schüler ohne Angabe des Grundes wegbleiben und sich alle hiergegen angewandten Mittel als wirkungslos erwiesen hätten.

Im Allgemeinen wird Fleiß, Betragen und Schulbesuch sonst als befriedigend bezeichnet.

## 11. **Bischofsheim.** Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

62 Schüler, welche bis auf 2 ältere sämmtlich im Alter von 14–20 Jahren stehen, und von welchen 57 den Baugewerben angehören. Von Bischofsheim selbst kamen 34 Schüler, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen in folgenden 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Freihand- und geometrisches Zeichnen. 40 Schüler. Unterrichtszeit von 8–12 Uhr. Lehrer: Herr Dammmeister Aßmuth von Mainz.

Während Fleiß und Betragen lobenswerth erscheinen, wird über den [Schulb]esuch Klage geführt.

b. **Abtheilung für Fachzeichnen.** 22 Schüler. Unterrichtszeit von $8^{1}/_{2}$—12 Uhr. Lehrer: Herr W. H. Diehl von Groß-Gerau.

Fleiß und Schulbesuch dieser Abtheilung sind recht zufriedenstellend.

## 12. Büdingen. Erweiterte Handwerkerschule.

19 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, von welchen 14 den Baugewerben angehörten, 2 das Schmiedehandwerk betrieben und 3 noch ohne bestimmtes Gewerbe waren. 5 Schüler waren von Büdingen selbst, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht gliedert sich wie folgt:

a. Tagesschule in 3 Abtheilungen. Unterrichtszeit in den Wintermonaten von 8—12 Uhr Vormittags und von 2—4 Uhr Nachmittags. Unterrichtsgegenstände: Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen, Geometrie und Stereometrie, Algebra, Bauführung, Bauconstructionslehre, Baumaterialienkunde, Physik und Mechanik, Buchführung und Rechtskunde. Lehrer: Herr Techniker Wenk als Hauptlehrer und Herr Lehrer Freimann.

b. Abendschule. Unterrichtszeit an 4 Wochenabenden je $1^{1}/_{2}$ Stunden. Unterrichtsgegenstände: ebene und darstellende Geometrie, Arithmetik, Deutsch, Buchführung und Wechsellehre. 15 Schüler. Lehrer: die Herren Wenk und Freimann.

Während die Leistungen der Tagesschule als befriedigend bezeichnet werden, wird in der Abendschule über den Fleiß und die Aufmerksamkeit einzelner Schüler geklagt.

## 13. Büdingen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

35 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, von welchen 27 den Baugewerben angehören, während sich 8 anderen Berufsarten widmen. Von Büdingen selbst waren 14 Schüler, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntagen von Vormittags 8—12 und Nachmittags von 1—3 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, darstellende Geometrie, technisches und kunstgewerbliches Zeichnen. Lehrer: Herr Wenk und Herr Hülfslehrer Müller. Fleiß und Aufmerksamkeit werden gelobt. Die Theilnehmer am Abendunterricht müssen den Sonntagsunterricht regelmäßig besuchen.

## 14. Butzbach. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

70 Schüler, welche bis auf einen älteren sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. 64 davon gehören den Baugewerben, die übrigen anderen Berufszweigen an. 27 Schüler sind von Butzbach, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird in 3 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für geometrisches- und Freihandzeichnen. 37 Schüler. Lehrer: Herr Volksschullehrer Weide. Unterrichtszeit Sonntags von 8—12 Uhr.

Der Unterricht in ersterem wird nach Tafelskizzen des Lehrers ertheilt, im Freihandzeichnen wird nach Vorlagen gearbeitet.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie. 24 Schüler. Lehrer: Herr Rellehrer A. Wamser. Unterrichtszeit 2 Stunden.

Der Unterricht wird im Anfange nach Rößler, später nach mit „Richters Steinbaukasten“ ausgeführten Modellen ertheilt.

c. Abtheilung für Fachzeichnen. 27 Schüler, welche sich in zwei Gruppen theilen, von denen die eine von 8—10 Uhr, die andere von 10—12 Uhr unterrichtet wird. Lehrer: Herr Bezirksbauaufseher Metzger.

Wegen Platzmangel und allzugroßer Schülerzahl wurde die Abtheilung für Freihandzeichnen in zwei Abtheilungen getrennt; eine dieser Abtheilungen mit 20 Schülern wurde im Realschulgebäude während 2 Stunden von Herrn Reallehrer A. Wamser unterrichtet.

15. **Darmstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Die Gesammtschülerzahl betrug im abgelaufenen Schuljahre 372, davon standen 368 im Alter von 14—20 Jahren, während 4 darüber waren. 240 Schüler gehörten den Baugewerben an, während sich die übrigen anderen Berufszweigen widmeten. Von Darmstadt selbst waren 332 Schüler, die übrigen aus der Umgebung.

Der Zeichenunterricht wird an den Sonntag-Vormittagen, im Sommer von 8—12, im Winter von 9—1 Uhr in folgenden Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 74 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur Ackermann.
b. Parallelklasse hierzu. 71 Schüler. Lehrer: Herr Reallehrer Heiß.
c. Parallelklasse hierzu, zugleich Fachklasse für Kunsthandwerker. 64 Schüler. Lehrer: Herr Bildhauer Drach.
d. Abtheilung für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 51 Schüler. Lehrer: Herr Tolle; Nachfolger: Herr Fey.
e. Parallelklasse hierzu. 39 Schüler. Lehrer: Herr Stadtbauaufseher C. Rumpf.
f. Abtheilung für Fachzeichnen (Bauhandwerker). 56 Schüler. Lehrer: Herr Techniker Neumann.
g. Abtheilung für Fachzeichnen (Metallarbeiter). 44 Schüler. Lehrer: Herr Aichungs-Inspektions-Assistent J. Rumpf.

Fleiß, Betragen und Schulbesuch werden in allen Abtheilungen als befriedigend bezeichnet.

Der Abendunterricht wurde in 3 Abtheilungen mit je einer Parallelklasse an 3 Wochenabenden in je $1^1/_2$ Stunden in folgenden Fächern ertheilt:

I. Abtheilung für Deutsch, Rechnen und Geometrie. 53 Schüler. Lehrer: Herr Fuchs.
   Parallelklasse hierzu. 52 Schüler. Lehrer: Herr Kopp.
II. Abtheilung für Deutsch, Rechnen und Naturlehre. 40 Schüler. Lehrer: Herr Sann.
   Parallelklasse hierzu. 45 Schüler. Lehrer: Herr Heiß.
III. Abtheilung für Materialienkunde und Rechnen. 27 Schüler. Lehrer: Herr Ackermann. Buchführung und Wechsellehre. Lehrer: Herr Fuchs.

Parallelklasse hierzu. 27 Schüler. Aufstellung eines Voranschlags. Lehrer: Herr Neumann.

Die Herren Sann und Fuchs klagen über die Leistungen in ihren Abtheilungen, sonst wird Fleiß, Betragen und Schulbesuch gelobt.

16. **Darmstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.** Annastift.

74 Schüler, sämmtlich zwischen 14 und 20 Jahren. 49 Schüler gehören den Baugewerben an, während sich die übrigen anderen Berufszweigen widmen. 67 derselben waren von Bessungen. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8 11 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 30 Schüler. Lehrer: Herr Lanz.

Es wird nach Vorlagen, welche an der Wandtafel hängen, in verändertem Maßstabe gezeichnet und der Unterricht zum Schlusse dem Gewerbe des Schülers angepaßt.

b. Abtheilung für Linearzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 44 Schüler. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher Creter.

Das Linearzeichnen wurde als Massenunterricht nach Zeichnungen an der Wandtafel betrieben; das Fachzeichnen wurde bei den jüngeren Schülern nach Vorlagen in verändertem Maßstabe geübt, während die älteren Schüler nach Modellen und Skizzen, die sie sich in der Werkstatt selbst gefertigt hatten, ihre Aufgaben ausarbeiteten.

Außerdem wurde an zwei Wochenabenden von Herrn Lanz Unterricht in Rundschrift, Aufsatz, Buchführung und Wechsellehre ertheilt, welcher von 60 Schülern in 3 Abtheilungen besucht war; sowie von Herrn Creter in technischem Rechnen, woran 67 Schüler theilnahmen. Fleiß und Betragen der Schüler werden sowohl in der Sonntags- wie in der Abendschule gelobt, nur läßt der Schulbesuch in der Abendschule bei den älteren Schülern manches zu wünschen übrig.

17. **Darmstadt. Landes-Baugewerkschule.**

Die Landesbaugewerkschule wurde im verflossenen Winter von 138 Schülern besucht. Von diesen Schülern kamen aus der Provinz Starkenburg 103 (43 von Darmstadt), 17 aus Oberhessen, 14 aus Rheinhessen, aus Bayern und je 1 aus Baden und Preußen. 124 Schüler standen im Alter von 14—20 Jahren, während 14 das 20. Lebensjahr überschritten hatten. Die Schule wurde von 94 Schülern zum ersten, von 33 zum zweiten und von 11 zum dritten Male besucht. Der Unterricht wurde vom 15. November 1890 bis 15. März 1891 an allen Wochentagen von 8—12 Uhr Vormittags und von 1½ 6 Uhr Nachmittags in 4 Abtheilungen ertheilt:

1. Erste Abtheilung der Bauhandwerker. 34 Schüler. Hauptlehrer: Herr Ingenieur Esselborn.

Freihand- und Ornamentenzeichnen, Bauconstructionslehre, Bauzeichnen und darstellende Geometrie. 29 Stunden. Herr Ingenieur Esselborn. Sämmtlicher Unterricht wird als Massenunterricht ertheilt.

Technisches- und Geschäftsrechnen. 5 Stunden. Herr Schäfer. Geometrie, 4 Stunden. Herr Dr. Wiederhold.

Physik, 2 Stunden. Herr Hönig.
Netzzeichnen und Modelliren, 2½ Stunden. Herr Fey.
Deutsche Sprache, 3 Stunden. Herr Kopp II.
Rundschrift, 1½ Stunden. Herr Göttmann.

b. Zweite Abtheilung der Bauhandwerker. 39 Schüler. Hauptlehrer: Herr Ingenieur Alberti.

Bauconstructionslehre, Bauformenlehre, Baumaterialien, Bauzeichnen und Schattenlehre, 29 Stunden. Herr Alberti.
Buchstabenrechnung, 4 Stunden. Herr Schäfer.
Statik und Physik, 5½ Stunden. Herr Hönig.
Freihandzeichnen und Modelliren, 6½ Stunden. Herr Drach.
Materialienkunde, 2 Stunden. Herr Dr. Wiederhold.
Rundschrift, 1 Stunde. Herr Göttmann.

c. Dritte Abtheilung der Bauhandwerker. 34 Schüler. Hauptlehrer: Herr Professor Hermann Müller.

Bauzeichnen und Entwerfen, Ornament- und kunstgewerbliches Zeichnen, Formenlehre und Geschichte der Baukunst, 26½ Stunden. Herr Professor Müller.
Schattenlehre und Perspektive, 5 Stunden. Herr Alberti.
Buchstabenrechnung, Stabilitäts- und Festigkeitslehre, Physik, 6 Stunden. Herr Hönig.
Bauführung und Veranschlagen, 2½ Stunden. Herr Engau.
Buchführung und Wechsellehre, 4 Stunden. Herr Brohm.
Feldmeßkunde und Planzeichnen, 2½ Stunden. Herr Engroff.
Modelliren, 2½ Stunden. Herr Drach.

d. Combinirte Abtheilung der Metallarbeiter, Weißbinder und Zimmerleute. 31 Schüler. Hauptlehrer: Herr Ingenieur Ackermann.

Freihand- und Ornamentenzeichnen, Maschinenzeichnen, Bauzeichnen für Zimmerleute und Weißbinder, darstellende Geometrie, mechanische Technologie, 31 Stunden. Herr Ackermann.
Technisches- und Geschäftsrechnen, 4½ Stunden. Herr Kopp I.
Deutsch, 3 Stunden. Herr Kopp III.
Geometrie, 5 Stunden. Herr Dr. Schmehl.
Physik, 2½ Stunden. Herr Hönig.
Netzzeichnen, 1 Stunde. Herr Fey.
Rundschrift, 1 Stunde. Herr Göttmann.

Für diejenigen Metallarbeiter, welche diese Abtheilung zum zweiten Male besuchten, wurde statt des Unterrichts in: Rechnen, Deutsch, Geometrie, darstellender Geometrie, mechanische Technologie, Rundschrift und Netzzeichnen ein solcher in: Schattenlehre, Mechanik, Werkzeugkunde, Buchstabenrechnung, Buchführung, Wechsellehre und Modelliren ertheilt, und zwar einzelne dieser Fächer gemeinsam mit der dritten Abtheilung der Bauhandwerker.

18. **Darmstadt. Kunstgewerblicher Zeichenunterricht.**

Dieser Unterricht wird während der Sommermonate wöchentlich an 2 Nachmittagen ertheilt und erstreckt sich auf Ornamentenzeichnen, Zeichnen

nach Gyps und Entwerfen kunstgewerblicher Gegenstände. An demselben nahmen im verflossenen Jahr 8 Schüler theil. Lehrer: Herr Professor H. Müller.

19. **Darmstadt. Aliceschule des Vereins für Frauenbildung und Erwerb.**

Die Schule bezweckt einerseits die Ausbildung von Mädchen und Frauen in weiblichen Handarbeiten, andererseits die Ausbildung von Lehrerinnen für weibliche Handarbeiten in Volksschulen. Hiermit ist Unterricht für Buchführung, Zeichnen, Rechnen und deutsche Sprache verbunden. An dem Zeichenunterricht nahmen im verflossenen Schuljahre 54 Schülerinnen theil. Lehrer: Herr Zeichenlehrer E. Bender. Die Centralstelle unterstützt die Schule durch Abgabe von Vorlegeblättern und Gewährung eines Geldbeitrages.

20. **Dieburg. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

111 Schüler, welche bis auf 2 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen und von welchen 100 den Baugewerben angehören. 64 kamen aus Dieburg selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird wegen des Gottesdienstes an den Sonntagen Nachmittags von 12—4 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen, ebene und darstellende Geometrie. 63 Schüler. Lehrer: Herr Straßenmeister Hilpert.

Durch die Beschäftigung an entfernt gelegenen Plätzen ist der Schulbesuch in den Sommermonaten kein ganz regelmäßiger, doch werden Fleiß, Betragen und Schulbesuch im Winter als befriedigend bezeichnet.

b. Abtheilung für Freihandzeichnen, darstelleude Geometrie und Fachzeichnen. 48 Schüler. Lehrer: Herr Bahnmeister Lang.

Den Schulbesuch 2c. betreffend gilt auch hier das bei Abtheilung a. Gesagte.

Außerdem wurde an 3 Wochenabenden in je 2 Stunden Unterricht in Geometrie, Rechnen, Aufsatz und Naturlehre ertheilt, und zwar wurden für Geometrie 3 Stunden verwendet, während für die übrigen 3 Fächer je 1 Stunde in Ansatz kam. Der Unterricht wurde von 43 Schülern besucht und von Herrn Lehrer Ph. Bertsch ertheilt.

Seit Oktober v. J. hat die Schule ein eignes von der Stadt Dieburg gebautes Schulhaus bezogen.

21. **Eberstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

78 Schüler, welche bis auf drei ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. 70 Schüler gehören den Baugewerben an, die übrigen widmen sich anderen Berufsarten. Von Eberstadt waren 50 Schüler, der Rest kam aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird in den Wintermonaten Sonntags von 9—12 und von 1—3 Uhr, im Sommer von 8—12 Uhr ertheilt. Wegen der allzu großen Schülerzahl wurden zwei Abtheilungen errichtet:

a. Abtheilung für Linear-, Freihand- und geometrisches Zeichnen, Anfangsgründe der darstellenden Geometrie und des Fachzeichnens. 32 Schüler. Lehrer: Herr Techniker Aug. Grimm.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie, Freihand- und Fachzeichnen. 46 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur Alberti.

Fleiß und Betragen der Schüler werden als befriedigend bezeichnet. Der Lehrer der Abtheilung b. klagt über das vorhandene Mobiliar und wünscht noch weitere Tischaufsätze auf die Subsellien.

22. **Echzell. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

30 Schüler, welche bis auf 1 älteren im Alter von 14—20 Jahren stehen. Ferner 2 Vorschüler unter 14 Jahren. 26 Schüler gehörten den Baugewerben an, 4 widmeten sich andern Berufsarten. 12 Schüler kamen von Echzell, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht erstreckt sich auf sämmtliche zeichnerischen Fächer und wird Sonntags-Vormittags von 8—12 Uhr von Herrn Lehrer Barth ertheilt. Derselbe lobt den Schulbesuch, den Fleiß und das Betragen der Schüler sehr, dagegen bezeichnet er den beengten Raum des Zeichensaals als sehr hemmend für den Unterricht.

Außerdem wird an 2 Wochenabenden in je 2 Stunden Unterricht in Rechnen, Geometrie, Aufsatz, Rundschrift und Buchführung ertheilt. Derselbe wird von 16 Schülern besucht. Lehrer: Herr J. Hof. Auch hier wird der Schulbesuch und der Fleiß gelobt.

23. **Egelsbach. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

33 Schüler, welche bis auf 2 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. Ferner 10 Vorschüler unter 14 Jahren. 30 Schüler gehören den Baugewerben an, sämmtliche Schüler kamen von Egelsbach selbst. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Bauaufseher Fink. Außerdem wird Sonntags-Vormittags von 8—12 Uhr Unterricht in Aufsatz, Rechnen und Geometrie von Herrn Lehrer Gebhardt ertheilt, welcher von 31 Schülern besucht war.

Fleiß, Betragen und Schulbesuch sämmtlicher Schüler werden als zufriedenstellend bezeichnet.

24. **Erbach. Erweiterte Handwerkerschule.**

59 Schüler, welche bis auf 3 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. Ferner 45 Vorschüler unter 14 Jahren. 30 Schüler gehörten den Baugewerben an, 18 waren Graveure und Dreher, 5 waren ohne bestimmtes Gewerbe. 49 Schüler waren von Erbach selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften.

Der Unterricht wird in drei Abtheilungen ertheilt.

a. Abtheilung der Vorschüler für Freihandzeichnen an Wochentagen. 45 Schüler. Unterrichtszeit Mittwochs- und Samstags-Nachmittags je 2 Stunden. Lehrer: Herr Bildschnitzer Willmann.

b. Abtheilung für Freihandzeichnen und Modelliren. 29 Schüler. Unterrichtszeit an den Sonntagen je 6 Stunden. Lehrer: Derselbe.

Der Lehrer klagt über schlechten Besuch des Modellirunterrichtes.

c. Abtheilung für ebene und darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Unterrichtszeit an den Sonntagen je 6 Stunden. 30 Schüler. Lehrer: Herr Straßenmeister Weirich.

**[illegible]rzhausen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

[illegible]chüler, davon 32 zwischen 14—20 Jahren, 2 darüber; ferner [illegible]er. 23 gehörten den Baugewerben, 11 anderen Berufsarten

an, 3 waren ohne Gewerbe. 27 Schüler waren von Erzhausen, die übrigen aus umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird Sonntags-Vormittags von 8—12 Uhr von Herrn Wannemacher in zwei Abtheilungen in der Weise ertheilt, daß 23 Schüler im Freihandzeichnen, 14 Schüler in darstellender Geometrie und Fachzeichnen unterrichtet werden. Fleiß und Fortschritte werden in beiden Abtheilungen gelobt.

26. **Friedberg. Erweiterte Handwerkerschule.**

Der Unterricht wird an den Wochentagen in 21½ Stunden ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Rechnen, Geometrie, Formenlehre, Baukonstruktionslehre, Baumaterialienkunde und Modelliren. Derselbe wurde von 10 Schülern besucht, von welchen 6 den Baugewerben angehörten und 5 aus Friedberg selbst waren. Die Schüler nehmen auch an dem Sonntags- und Abendunterricht theil. Hauptlehrer: Herr Bauinspector Milczewski.

27. **Friedberg. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

145 Schüler, von welchen 135 im Alter von 14—20 Jahren stehen, während 10 darüber sind. 115 Schüler gehörten den Baugewerben an, 26 widmeten sich anderen Berufsarten, 4 waren ohne Gewerbe. Von Friedberg selbst waren nur 34 Schüler, die übrigen 111 kamen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags Vormittags von 8—12 Uhr in 5 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihand- und Linearzeichnen 30 Schüler. Lehrer: die Herren Philipps und Krebel.
b. Parallelklasse hierzu. 35 Schüler. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher Häusel.
c. Abtheilung für Freihandzeichnen nach Gyps rc. 11 Schüler. Lehrer: Herr Roth.
d. Abtheilung für Fachzeichnen. 21 Schüler. Lehrer: Herr Stadtbaumeister Zörb.
e. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 33 Schüler. Lehrer: Herr Hauptlehrer Milczewski.

Während im Allgemeinen Fleiß, Betragen und Schulbesuch als befriedigend bezeichnet wird, bezeichnen die Lehrer der beiden ersten Abtheilungen als sehr störend für den Unterrichtsgang, daß an jedem Sonntage neue Schüler eintreten können. Sie wünschen im Interesse der Schule bestimmte Aufnahmetermine.

Herr Milczewski ertheilt außerdem an 3 Abendstunden Unterricht in Rechnen, Geometrie und Baumaterialienkunde, welcher von 24 Schülern besucht wurde.

Der Besuch des offenen Zeichensaales war im verflossenen Jahre über ein sehr schlechter und wäre eine Besserung hierin im Interesse der selbstständigen Gewerbetreibenden zu wünschen.

28. **Fürth i. O. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

35 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren; außerdem 19 Vorschüler unter 14 *Jahren*. 28 Schüler gehören den Baugewerben,

7 anderen Berufszweigen an. 35 kamen von Fürth selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 10 Schüler und 19 Vorschüler. Lehrer: Herr Weber. Unterrichtszeit Sonntags je 3 Stunden. Da die Mehrzahl der Schüler noch schulpflichtig ist, so wird vor Allem darauf gesehen, sorgfältige Contourzeichnungen zu erhalten. Es wird mit einfachsten Umrissen angefangen; hieran schließt sich das Zeichnen einfacher Ornamente. Schulbesuch und Betragen sind befriedigend, dagegen läßt der Fleiß bei manchen zu wünschen übrig.

b. Abtheilung für Fachzeichnen. 25 Schüler. Lehrer: Herr Schreinermeister K. Reichard. Unterrichtszeit Sonntags von 8—11 Uhr und von 12—1½ Uhr. Die neu in diese Abtheilung eintretenden Schüler werden zuerst in darstellender Geometrie unterrichtet und gehen dann zum Fachzeichnen über. Der Schulbesuch war regelmäßig.

### 29. **Gedern. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

26 Schüler, darunter 23 im Alter von 14—20 Jahren, 3 darüber. 21 gehörten den Baugewerben an, 5 betrieben andere Gewerbe. 12 Schüler waren aus Gedern, die übrigen aus der Umgebung. Der Zeichenunterricht wird Sonntags während 4 Stunden durch Herrn Kreistechniker Jeckel ertheilt und zwar in der Weise, daß mit dem Freihandzeichnen begonnen wird. Alsdann folgen geometrische Constructionen und darstellende Geometrie, wobei die Aufgaben an der Wandtafel vorgezeichnet und erläutert werden, um dann von den Schülern in vorgeschriebenem Maßstabe gezeichnet zu werden; hieran reiht sich das Fachzeichnen.

### 30. **Gernsheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

32 Schüler, davon 29 im Alter von 14—20 Jahren, 3 darüber, außerdem 9 Vorschüler unter 14 Jahren. 28 Schüler gehören dem Bauhandwerke, 2 anderen Berufszweigen an, 11 waren ohne Gewerbe. 24 Schüler kamen von Gernsheim, die übrigen aus der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags in zwei Abtheilungen ertheilt.

a. Abtheilung für Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und geometrische Construktionen. 18 Schüler und 9 Vorschüler. Lehrer: Herr Adam Böhm. Unterrichtszeit 3—4 Stunden. Die Schüler werden mit dem Gebrauch von Zeichen-Werkzeugen und -Materialien bekannt gemacht und dann in den angegebenen Fächern derart unterrichtet, daß sie durch sorgfältige Ausführung der Aufgaben soviel Fertigkeit und Verständniß gewinnen, um in der nächsten Abtheilung mit Erfolg weiter arbeiten zu können. Der Schulbesuch ist ein regelmäßiger.

b. Abtheilung für Fachzeichnen. 14 Schüler. Unterrichtszeit im Sommer von 7—11 Uhr Vormittags, im Winter von 12—4 Uhr Nachmittags. Lehrer: Herr Bahnmeister Zörb. Der Schulbesuch ist mit einzelnen Ausnahmen regelmäßig und sind die Leistungen der Schüler, welche Versäumnisse vermeiden, befriedigend.

**Gießen. Erweiterte Handwerkerschule.**

Der Unterricht zerfällt in eine Tages- und in eine Abendschule.

A. Tagesschule. 46 Schüler, welche bis auf 6 ältere sämmtlich Alter von 14—20 Jahren standen und von welchen 38 den Bau- erben angehörten. 21 Schüler waren von Gießen selbst, die übrigen der Umgegend. Im Sommersemester 1890 besuchten 16 Schüler je 2 Vormittagen den Unterricht; im Wintersemester nahmen 30 üler an 4 Vormittagen mit je 4 Stunden an demselben Theil. So- alle Schüler anwesend waren, mußte in 2 Säälen gleichzeitig errichtet werden, was den Unterricht beeinträchtigen mußte. Dem chauungsunterricht wurde mehr Aufmerksamkeit gewidmet wie ier, in der darstellenden Geometrie mußte jeder Schüler vor dem igen Auszeichnen ein Modell seiner Aufgabe herstellen. Lehrer: r Architekt Aug. Hug.

B. Abendschule.

a. Unterricht im Freihand- und geometrischen Zeichnen. 3 Stunden wöchentlich. Der Unterricht wurde in 2 Abtheilungen ertheilt, von welcher die eine von 25, die andere von 23 Schülern besucht wurde. Wegen der verschiedenen Vorbildung der einzelnen Schüler mußte in allen Fächern Einzelunterricht ertheilt werden. Lehrer: Herr Zeichenlehrer G. Gerhard.

b. Abtheilung für Modelliren. 5 Stunden wöchentlich. 12 Schüler. Lehrer: Herr Bildhauer Barthel.

**Gießen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

183 Schüler, welche bis auf 9 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 hren stehen und von welchen 109 den Baugewerben angehörten. n Gießen selbst waren 82 Schüler. Der Unterricht wird an den nntag-Vormittagen in je 4 Stunden in folgenden 5 Abtheilungen heilt.

a. Abtheilung für Freihand- und geometrisches Zeichnen. 66 Schüler. Lehrer: Herr G. Gerhardt.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie. 51 Schüler. Lehrer: Herr Dr. Molly. Soweit Körper in Betracht kommen, wurden die Vorlagen ganz abgeschafft und nur nach Modellen gearbeitet, außerdem wurden die Zeichnungen farbig behandelt. Beide Neuerungen bewährten sich gut.

c. Abtheilung für Ornamentenzeichnen. 43 Schüler. Lehrer: Herr Bildhauer W. Barthel. Fleiß und Betragen der Schüler werden gelobt.

d. Abtheilung für Metallarbeiter. 20 Schüler. Lehrer: Herr Maschineningenieur L. Carlé. Fleiß und Betragen der Schüler wird sehr gelobt, der Schulbesuch als regelmäßig bezeichnet.

e. Abtheilung für Fachzeichnen. 25 Schüler. Lehrer: Herr Architekt Aug. Hug. Als Endziel des Unterrichts ist die Darstellung eines kleines Wohnhauses, welches mit allen Werkrissen und Einzelheiten von den älteren Schülern ohne Beihülfe gezeichnet werden muß. Der Unterricht wird durch Vorträge erläutert.

33. **Gießen. Alice-Vereinsschule für erwachsene Mädchen.**

Die Schule wird von dem Alice-Verein in Gießen unterhalten, von dem Landesgewerbverein durch Abgabe von Vorlagen unterstützt. An dem Unterricht nahmen 71 Schülerinnen theil. Der Zeichenunterricht wurde an je einem Wochentag in 2 Stunden ertheilt. Lehrer: Herr Bildhauer Barthel.

34. **Griesheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

52 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, ferner 3 Vorschüler unter 14 Jahren. 50 Schüler widmen sich den Baugewerben, 2 sind Maschinenschlosser. Von Griesheim selbst kamen 51 Schüler, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an den Sonntagen in 4 Stunden in 2 Abtheilungen ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, ebene und darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

1. Abtheilung. 40 Schüler. Lehrer: Herr Fr. Sommerkorn. 2. Abtheilung. 15 Schüler. Lehrer: Herr Val. Sommerkorn. Herr Fr. Sommerkorn ist mit Beginn des neuen Schuljahres zurückgetreten und hat Herr Val. Sommerkorn dessen Stelle übernommen, als 2. Lehrer fungirt jetzt Herr Ph. Schupp.

35. **Groß-Bieberau. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

44 Schüler, worunter 43 im Alter von 14—20 Jahren, einer darüber. 36 Schüler betreiben das Baugewerbe, 7 gehören anderen Gewerben an. 11 sind von Groß-Bieberau, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags von 9—11 und von 12—3 Uhr von Herrn Gemeindebauaufseher Christ in zwei Abtheilungen ertheilt und zwar:

Abtheilung für Freihandzeichnen (19 Schüler) und Abtheilung für ebene und darstellende Geometrie, sowie Fachzeichnen (25 Schüler). Schulbesuch, Fleiß und Betragen sind befriedigend.

36. **Groß-Gerau. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

118 Schüler, welche sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen, und von welchen 103 den Baugewerben angehören. 38 Schüler kamen von Groß-Gerau selbst, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntagen Vormittags von 8—12 Uhr in folgenden 3 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 49 Schüler. Lehrer: Herr Kreisaufseher-Aspirant Aßmus. Der Schulbesuch ist regelmäßig, das Betragen befriedigend.

b. Abtheilung für ebene und darstellende Geometrie. 52 Schüler. Lehrer: Herr Kreistechniker Lohr. Fleiß, Betragen und Schulbesuch ist, insbesondere bei den auswärtigen Schülern, lobenswerth. Der Lehrer wünscht, daß der Unterricht in der elementaren Geometrie in die Abtheilung für Freihandzeichnen verlegt werde, um seine ganze Zeit der darstellenden Geometrie widmen zu können.

c. Abtheilung für Fachzeichnen. 17 Schüler. Lehrer: Herr Straßenmeister Ramspeck. Auch hier ist das Betragen, Fleiß und Schulbesuch, besonders der auswärtigen Schüler, lobenswerth.

**37. Groß-Steinheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

20 Schüler, welche bis auf einen im Alter von 14—20 Jahren stehen. Ferner 30 Vorschüler unter 14 Jahren. 16 Schüler gehörten den Baugewerben an. 15 Schüler waren aus Groß-Steinheim selbst, die übrigen aus Klein-Steinheim und Klein-Auheim, welche beiden Orte einen jährlichen Beitrag zu der Schule leisten. Der Unterricht wird an den Sonntagen in je 4 Stunden in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 30 Vorschüler. Lehrer: Herr Maler Jos. Busch.

b, Abtheilung für geometrisches und Fachzeichnen. 20 Schüler. Lehrer: Herr Bildhauer Jac. Busch.

Der Vorstand des Ortsgewerbvereins gab an fleißige Schüler geeignete Zeichenmaterialien als Prämien, was von dem Lehrer als fördernd empfohlen worden war.

Außerdem wurde an zwei Wochenabenden in je 2 Stunden Unterricht in Aufsatz, Buchführung, Naturlehre, Raumlehre und technischem Rechnen ertheilt. Dieser Unterricht wurde von 9 Schülern besucht und von den Herren Stickfel und Klepper ertheilt.

**38. Groß-Umstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

93 Schüler, welche bis auf einen sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. 76 gehören den Baugewerben, die übrigen verschiedenen Berufszweigen an. 45 kommen aus Groß-Umstadt selbst, der Rest aus den Ortschaften der Umgegend. Der Unterricht wird in zwei Abtheilungen, im Winter Sonntag-Vormittags von 9—12 und Nachmittags von 1—3 Uhr, im Sommer Vormittags von 8—12 Uhr ertheilt.

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 60 Schüler. Lehrer: Herr Reallehrer Sturmfels.

Während im Sommer nur gezeichnet wird, ist im Winter je eine Stunde für Rundschrift und Rechnen angesetzt. Es wird nach Vorlagen in verändertem Maßstabe gezeichnet.

b. Abtheilung für Geometrie und Fachzeichen. 33 Schüler. Lehrer: Herr Bautechniker Lang.

Im Sommer wird nur gezeichnet, dagegen werden im Winter zwei Stunden für Flächen- und Körperberechnungen und Rundschrift verwendet.

Fleiß und Betragen ist in beiden Abtheilungen zufriedenstellend.

**39. Groß-Zimmern. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

25 Schüler, bis auf einen älteren zwischen 14 - 20 Jahren, sämmtlich Bauhandwerker, davon 21 aus Groß-Zimmern, der Rest aus der Umgebung. Der Unterricht wird im Winter Vormittags von 9—12 Uhr und Nachmittags von 1 - 3 Uhr, im Sommer Vormittags von 8—12 Uhr von Herrn Gemeindebauaufseher Hottes ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, geometrische Constructionen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Fleiß und Betragen sind lobenswerth. Einige Schüler fehlen öfters wegen Besuch des Gottesdienstes oder wegen auswärtiger Beschäftigung.

**40. Grünberg. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

39 Schüler, bis auf einen älteren sämmtlich im Alter von 14 - 20 Jahren. 23 Schüler gehörten den Baugewerben an, der Rest widmete

sich anderen Berufsarten. Von Grünberg selbst waren 10 Schüler, die übrigen kamen aus den Ortschaften der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen, im Sommer in 4, im Winter in 3 Stunden in folgenden Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 17 Schüler. Lehrer: Herr Hamburger.
b. Abtheilung für bautechnisches Zeichnen. 11 Schüler. Lehrer: Herr Straßenmeister Oswald.
c. Abtheilung für Constructionen und Entwerfen. 3 Schüler. Lehrer: Herr Dr. Dieffenbach.

Fleiß, Betragen und Schulbesuch, letzterer besonders bei den auswärtigen Schülern, werden als befriedigend bezeichnet.

41. **Guntersblum. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

39 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. 32 Schüler gehören den Baugewerben an, 7 widmen sich anderen Berufszweigen. Aus Guntersblum kamen 25, die übrigen aus den benachbarten Orten. Der Unterricht wird Sonntags in je 5 Stunden von Herrn Tünchermeister Heinrich Schröder ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, geometrisches und Fachzeichnen. In den beiden letzten Fächern konnten im abgelaufenen Schuljahre nur 6 Schüler unterrichtet werden, der Lehrer hofft, daß in diesem Jahre eine größere Anzahl daran theilnimmt. Derselbe bedauert jedoch immer noch, daß die älteren Schüler die Anstalt nicht länger besuchen.

42. **Heppenheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

98 Schüler, welche bis auf 7 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. Außerdem 3 Vorschüler unter 14 Jahren. 71 Schüler gehörten den Baugewerben an, 14 widmeten sich anderen Berufsarten und 14 waren noch ohne bestimmtes Gewerbe. Von Heppenheim selbst kamen 59 Schüler, die übrigen aus den Orten der Umgebung.

Der Unterricht wurde in folgenden drei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen und ebene Geometrie. 40 Schüler, 3 Vorschüler. Unterrichtszeit Sonntags von 8—11 Uhr Vormittags. Lehrer: Herr Hornef.
b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 58 Schüler. Unterrichtszeit Sonntags von 8—12 Uhr. Lehrer: Herr Stadtbaumeister Klein.

In den Wintermonaten ertheilt Herr Klein außerdem Sonntag-Nachmittags von 1—4 Uhr Unterricht, dessen Besuch freiwillig ist; derselbe wird nur von den fleißigeren Schülern besucht. Die Leistungen werden als lobenswerth bezeichnet.

c. Abendunterricht für Aufsatz, Buchführung, technisches Rechnen und Naturlehre. Unterrichtszeit in den Wintermonaten an 3 Wochenabenden je 2 Stunden. 39 Schüler. Lehrer: die Herren Brandstätter, Beck, Natale und Rickert.

43. **Herbstein. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

29 Schüler, welche bis auf 3 ältere im Alter von 14—20 Jahren stehen und von welchen 18 den Baugewerben angehören. 20 Schüler

waren von Herbstein, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntag-Nachmittags von 12—4 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen und ebene Geometrie. 14 Schüler. Lehrer: Herr Mohr.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 15 Schüler. Lehrer: Herr Straßenmeister Bopp.

Durch die Witterungsverhältnisse des Vogelsberges ist der Schulbesuch nicht immer regelmäßig, doch sind die Leistungen dementsprechend befriedigend.

44. **Heusenstamm. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Schülerzahl 46, darunter 45 im Alter von 14—20 Jahren, 1 darüber, ferner 8 Vorschüler unter 14 Jahren. 21 Schüler gehörten den Baugewerben, 23 anderen Berufszweigen an, 2 noch ohne Gewerbe. 32 Schüler sind aus Heusenstamm, die übrigen aus umliegenden Orten. Der Unterricht wird an Sonntagen während 4—5 Stunden von den Herren Techniker Paul und Hülfslehrer Holzammer gemeinschaftlich ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, ebene und darstellende Geometrie, sowie Fachzeichnen. Seit Beginn des neuen Schuljahres ist die Schule in zwei Abtheilungen getrennt. Fleiß und Betragen der Schüler ist befriedigend. Schulgeld wird nicht erhoben.

45. **Hirschhorn. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

11 Schüler, im Alter von 14—20 Jahren, 1 darüber; ferner 7 Vorschüler unter 14 Jahren. 8 Schüler gehörten den Baugewerben an; bis auf 1 auswärtigen waren sämmtliche Schüler von Hirschhorn. Der Unterricht wird an den Sonntagen während 3½ Stunden von Herrn Zimmermeister K. Mathes ertheilt und zwar für die Vorschüler in Freihandzeichnen und Geometrie, für die anderen Schüler in Freihandzeichnen, Geometrie, darstellender Geometrie und Fachzeichnen.

46. **Höchst. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

76 Schüler im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 34 Vorschüler unter 14 Jahren. 59 Schüler gehörten den Baugewerben, 12 anderen Berufsarten an, 5 waren ohne Gewerbe. 16 Schüler waren von Höchst, die übrigen aus den Ortschaften der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 und von 1—3 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand-, geometrisches- und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Kreistechniker Häusel, Hülfslehrer: Herr Maurermeister Mark. Der Schulbesuch wird als regelmäßig bezeichnet, die schulpflichtigen Knaben nehmen nur vor und nach dem Gottesdienst an dem Unterricht theil. Die Schüler von Höchst sind von dem Schulgeld befreit.

47. **Homberg a. d. Ohm. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

20 Schüler, welche sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. 14 davon gehören den Baugewerben an, während 3 noch ohne Gewerbe sind. Von Homberg selbst kamen 5 Schüler, die übrigen aus den umliegenden Orten. Der Unterricht wird an den Sonntagen von

8—12 Uhr Vormittags und von 1—3 Uhr Nachmittags ertheilt und erstreckt sich auf Freihand-, geometrisches- und Fachzeichnen, sowie die Anfangsgründe der darstellenden Geometrie. Lehrer: Herr Weißbindermeister Klemm.

48. **Hungen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

47 Schüler, welche bis auf einen sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen; 42 davon gehören dem Baugewerbe, 5 anderen Berufszweigen an. Außerdem 6 Vorschüler unter 14 Jahren, welche noch schulpflichtig sind. Von Hungen selbst waren 13 Schüler, die anderen kamen aus den Ortschaften der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 Uhr Vormittags von Herrn Bezirksbauaufseher Listmann ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

Der Schulbesuch ist regelmäßig und das Betragen der Schüler gab zu keinen Klagen Veranlassung. Die Leistungen sind, wenn auch noch nicht ganz befriedigend, doch im Fortschreiten begriffen.

Seit dem 1. April d. J. wird Sonntags-Nachmittags von 1—3 Uhr Unterricht im Rechnen ertheilt.

49. **König. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

43 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. Ferner 35 Vorschüler unter 14 Jahren. Während sich 15 Schüler den Baugewerben widmeten, gehörten 21 anderen Berufsarten an, 7 waren noch ohne Gewerbe. Von König selbst waren 30 Schüler, der Rest aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags von 8—11 Uhr und von 12—2 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand-, geometrisches und Fachzeichnen. Lehrer: die Herren Hch. Fleckenstein III. für die älteren Schüler, Adam Fleckenstein II. für die Vorschüler.

Während seither die beiden Abtheilungen in einem gemeinschaftlichen Lokale unterrichtet wurden, konnte mit Beginn des neuen Schuljahres jede Abtheilung für sich untergebracht werden.

50. **Langen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

143 Schüler, von denen 134 im Alter von 14—20 Jahren stehen, während 9 darüber sind. Außerdem 65 Vorschüler unter 14 Jahren. 106 Schüler gehören den Baugewerben an, während sich 37 anderen Berufszweigen widmen. Von Langen selbst waren 93 Schüler, die übrigen aus der Umgebung.

Der Unterricht wird in folgenden Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen (Vorschüler). 65 Schüler. Unterrichtszeit Sonntags-Nachmittags 3 Stunden. Lehrer: Herr Bildhauer G. Leinberger.

b. Abtheilung für Freihand- und Ornamentenzeichnen. 82 Schüler. Unterrichtszeit Sonntags-Vormittags 4 Stunden. Lehrer: Herr Bildhauer G. Leinberger. Fleiß, Betragen und Schulbesuch werden gelobt. Von diesen Schülern nehmen 20 auch am Nachmittagsunterricht theil, werden jedoch in einem Saale für sich unterrichtet.

c. **Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen.** 60 Schüler. Unterrichtszeit Sonntags von 8—12 Uhr. Lehrer: Herr Geometer Dingeldein. In dem geometrischen Zeichnen arbeiten die Schüler nach Erklärungen des Lehrers an der Tafel und erhalten erst Vorlagen, wenn die Zeichnungen ausgezogen werden. Im Fachzeichnen arbeiten die Anfänger nach Vorlagen, während die geübteren Schüler nach eigenen Aufnahmen oder Handskizzen des Lehrers zeichnen.

d. Abtheilung für Rechnen, Geometrie, Aufsatz und Buchführung. 25 Schüler. Unterrichtszeit im Sommer Sonntags-Nachmittags von 1—3 Uhr, im Winter an 2 Wochenabenden je 2 Stunden. Lehrer: Herr Aug. Keller.

51. **Lauterbach. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

50 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. 34 gehören den Baugewerben, 16 anderen Berufszweigen an. 22 sind von Lauterbach, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an den Sonntagen von 8—12 Uhr und von 1—3 Uhr, mit Unterbrechung während des Morgen-Gottesdienstes, von Herrn Stadtbaumeister Stumpf ertheilt. Derselbe erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Schulbesuch, Fleiß und Leistungen der Schüler werden im Allgemeinen als befriedigend bezeichnet.

Wegen Krankheit des Lehrers mußte der Unterricht von Anfang Februar d. J. bis Mitte April ausgesetzt werden.

52. **Lich. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

32 Schüler, welche bis auf 1 älteren im Alter von 14—20 Jahren stehen. 22 Schüler gehören den Baugewerben, 10 verschiedenen anderen Berufsarten an. Von Lich selbst waren nur 9 Schüler, die übrigen aus den Ortschaften der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag Vormittagen von 8½—12 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand-, geometrisches- und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Straßenmeister Berkes.

53. **Lindenfels. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

28 Schüler, von denen 23 im Alter von 14—20 Jahren stehen, während 5 älter sind; ferner 1 Vorschüler unter 14 Jahren. Bis auf einen gehören sämmtliche Schüler den Baugewerben an. 8 Schüler waren aus Lindenfels selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird Sonntags in je 5 Stunden von Herrn Geometer Maurer ertheilt und erstreckt sich auf geometrisches und Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

54. **Mainz. Handwerkerschule.**

Die Schule wurde im Ganzen von 677 Schülern besucht, von denen 627 im Alter von 14—20 Jahren standen, während 50 darüber waren. 475 Schüler gehörten den Baugewerben an. 305 Schüler waren von Mainz, 332 aus anderen hessischen Gemeinden, 36 aus anderen Staaten

des deutschen Reiches, 4 Ausländer. Erfreulicher Weise befanden sich unter den Schülern 138 Gesellen.

Der Unterricht wurde in folgenden Fächern ertheilt:

1. Freihandzeichnen. Unterrichtszeit 3 Stunden an jedem Sonntag. Es bestehen folgende Abtheilungen:
   a. Abtheilung des Herrn E. Becker. 74 Schüler.
   b. Abtheilung des Herrn K. Petscher. 63 Schüler.
   c. Abtheilung des Herrn Joh. Schneider. 76 Schüler.
   d. Abtheilung des Herrn J. Behr. Freihand- und Ornamentenzeichnen nach Gyps. 52 Schüler.
   e. Abtheilung für Dekorationsmalen. 34 Schüler. Lehrer: Herr Schultheis.
2. Geometrisches Zeichnen.
   a. Abtheilung des Herrn Oberlehrer Kübel. Unterrichtszeit 2 Stunden. 48 Schüler.
   b. Abtheilung des Herrn F. Wander. Unterrichtszeit 3 Stunden. 51 Schüler.
3. Darstellende Geometrie, Schattenlehre und Perspektive. Abtheilung des Herrn Architekten W. Wagner. Unterrichtszeit 3 Stunden. 58 Schüler.
4. Technisches Fachzeichnen. Unterrichtszeit Sonntags je 3 Stunden.
   a. Abtheilung für Bauhandwerker. 55 Schüler. Lehrer: Herr Architekt Locher.
   b. Abtheilung für Schreiner, Glaser und Tapeziere. 49 Schüler. Lehrer: Herr Hch. Schneider.
   c. Abtheilung für Metallarbeiter. Unterrichtszeit 4 Stunden. 71 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur H. Zulauf.
5. Modelliren. Dieser Unterricht wird an 2 Abenden in je 2 Stunden von Herrn Bildhauer A. Köllner ertheilt und wurde von 24 Schülern besucht.

Die Abendfortbildungsschule für Lehrlinge wurde von 102 Schülern, diejenige für Gesellen von 22 Schülern besucht. Unterrichtet wird in Deutsch, Buchführung, Rechnen und Geometrie. Als Lehrer sind thätig die Herren: Müller, Küßner, Geißler und Baurhenn.

An dem Sonntagsunterricht betheiligten sich alle Schüler.

### 55. **Mainz. Kunstgewerbeschule.**

Die Gesammtschülerzahl betrug im Sommerhalbjahr 69, im Winterhalbjahr 122 Schüler, von welchen 19 das 20. Lebensjahr überschritten hatten. Der Unterricht wird in Halbjahreskursen ertheilt und zerfällt in folgende Abtheilungen:

I. Abtheilung (Vorschule). Dauer ½ Jahr. 35 Schüler.

II. Abtheilung (Fachschulen). Dauer 5 Halbjahreskurse. 60 ordentliche und 22 außerordentliche Schüler. In diesen Fachschulen

wird in folgenden Fächern unterrichtet: Architektur, Baukonstruktionen, Möbelschreinerei, Kunstschlosserei, Goldschmiedekunst, Dekorationsmalerei und Modelliren &c.

III. Abtheilung (Abendunterricht). Im Sommer 34, im Winter 40 Schüler. In dieser Abtheilung wird in Freihand-, Figuren- und geometrischem Zeichnen, darstellender Geometrie, Schattenlehre, Architektur, Perspektive, kunstgewerblichem Zeichnen und Modelliren unterrichtet.

Der Lehrkörper setzt sich zusammen aus den Herren: Architekt E. B. Kübel, Maler Stängle, Lehrer A. Pleyer, Bildhauer Alb. Köllner, Architekt Hans Locher, Bibliothekar Dr. Velke, Lehrer Joh. Geißler.

Herr Crecelius ist in Folge Erkrankung aus dem Lehrer-Collegium ausgetreten; die Direktorstelle ist nunmehr definitiv dem Herrn Architekten E. B. Kübel übertragen worden.

Neu eingerichtet wurde ein Winterbaukurs mit achtstündigem Tagesunterricht, sowie 2stündigem Abendunterricht, jedoch nur in Fächern, welche im Rahmen des Baugewerbes liegen.

### 56. Mainz. Damenkurs der Kunstgewerbeschule.

In diesem Kurs wird Damen Gelegenheit geboten sich im Ornamenten-, Figuren- und Landschaftszeichnen, Blumenzeichnen und Malen, Porzellanmalen, Holzbrand und Perspektive auszubilden. Der Unterricht wird an zwei Nachmittagen von 2—4 Uhr von Herrn Architekt E. B. Kübel ertheilt. An dem Unterricht nahmen im Sommer 5 und im Winter 26 Damen theil.

### 57. Michelstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

81 Schüler, welche sämmtlich bis auf zwei ältere im Alter von 14—20 Jahren stehen. Außerdem 17 Vorschüler unter 14 Jahren. Den Baugewerben gehörten 48 Schüler an, während der Rest sich anderen Berufsarten widmete. Von Michelstadt selbst waren 40 Schüler, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags im Winter während 5, im Sommer während 4 Stunden in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 27 Schüler und 17 Vorschüler. Lehrer: Herr Dekorationsmaler Fleckenstein.

Im Monat November und Dezember wurde außerdem mit den Schülern Rundschrift geübt.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 49 Schüler. Lehrer: Herr Bildhauer Wilh. Geist.

Der Lehrer beklagt sich darüber, daß der Eintritt neuer Schüler seither zu unregelmäßig erfolgte, wodurch es ihm nicht möglich gewesen sei, besonders in der darstellenden Geometrie Massenunterricht einzurichten. Außerdem mache sich bei der wachsenden Schülerzahl der Mangel an Sitzplätzen sehr fühlbar. Der Vorstand des Ortsgewerbvereins hat in beiden Fällen Abhülfe zugesagt.

58. **Mörfelden. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Diese Schule wird von einem 30 Mitglieder zählenden Handwerkerverein unterhalten, von der Gemeinde Mörfelden und der Sparkasse Langen durch Geldbeiträge unterstützt; der Landesgewerbverein stellt das Vorlagenmaterial.

Die Schule hat 34 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—19 Jahren, welche alle den Baugewerben angehören. Bis auf 7 Schüler der Umgebung sind alle aus Mörfelden. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 Uhr von Herrn Bahnmeister Sommer ertheilt. Seit 1. April d. J. ist Herr Ph. Rahn von Darmstadt an dessen Stelle getreten. Da sich die Schülerzahl vergrößert hat, so wird geplant, zwei Abtheilungen zu errichten.

59. **Mühlheim a. M. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

27 Schüler, davon 26 im Alter von 14—20 Jahren, 1 darüber. 12 gehören den Baugewerben an. 18 sind aus Mühlheim, die übrigen aus der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags (im Winter von 7½—10, im Sommer von 6½—9½ Uhr) von Herrn Maler Jacob Rau ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen. Der Lehrer ist mit den Leistungen ziemlich zufrieden.

60. **Neckar-Steinach. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

3 Schüler unter 20 Jahren, ferner 12 Vorschüler unter 14 Jahren. Zwei Schüler sind Baugewerbtreibende, ein Schüler Schiffsbauer, sämmtlich von Neckar-Steinach. Die älteren Schüler beschäftigen sich mit Fachzeichnen, während sich die Vorschüler in Linear- und Freihandzeichnen üben. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr von Herrn Leonh. Egner ertheilt.

61. **Neu-Isenburg. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

40 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, welche bis auf 4 sämmtlich von Neu-Isenburg waren. 19 Schüler gehören den Baugewerben an, während 21 sich anderen Berufszweigen widmen. Der Unterricht wird Sonntags in je 3 Stunden in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 20 Schüler. Lehrer: Herr Georg Neumann.

b. Abtheilung für Fachzeichnen. 20 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur M. Lehmann.

Außerdem wird an 2 Wochenabenden in je 2 Stunden Unterricht in Rechnen, Raumlehre und Aufsatz ertheilt, an welchem 35 Schüler theilnahmen. Lehrer: Herr E. H. Dröll.

62. **Neustadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

23 Schüler im Alter zwischen 14—20 Jahren; ferner 7 Vorschüler unter 14 Jahren. Sämmtliche Schüler gehören den Baugewerben an. 10 kamen aus Neustadt, die übrigen aus den umliegenden Orten. Der Unterricht wird Sonntags, im Winter von 8—11 und von 1—3 Uhr, im Sommer von 7—12 Uhr von Herrn Steinhauermeister Fülbert *ertheilt und* erstreckt sich auf Freihand- geometrisches- und Fachzeichnen.

Da die älteren Schüler in den Sommermonaten meist in größeren Städten arbeiten, so ist der Besuch der Schule in dieser Zeit ein unregelmäßiger. Das Schulgeld beträgt pro Jahr 4 Mark.

**63. Nidda. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

72 Schüler, welche bis auf 2 ältere im Alter von 14 20 Jahren stehen, und von welchen 64 im Baugewerbe thätig waren. Von Nidda selbst kamen 19 Schüler, die übrigen aus der Umgegend. Der Unterricht wird im Sommer in 4, im Winter in 3 Stunden ertheilt und zwar in 2 Abtheilungen:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen und geometrische Constructionen. 54 Schüler. Lehrer: Herr Lorz.

Der Lehrer klagt über Raummangel bei der großen Schülerzahl.

b. Abtheilung für darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 18 Schüler. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher Lynker.

Schulbesuch, Fleiß und Betragen werden gelobt.

**64. Ober-Ingelheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

51 Schüler, welche bis auf 4 ältere im Alter von 14—20 Jahren stehen. 43 gehörten den Baugewerben, 8 anderen Berufsarten an. Von Ober-Ingelheim waren nur 4 Schüler, 16 von Nieder-Ingelheim, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags von 8½—12 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher-Aspirant Schäfer.

Der Schulbesuch wird als unregelmäßig bezeichnet, was seinen Grund darin haben soll, daß die meisten Schüler von außerhalb sind und bei schlechter Witterung zu Hause bleiben.

**65. Ober-Ramstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

52 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, ferner 2 Vorschüler unter 14 Jahren. 41 Schüler gehören den Baugewerben an; 39 Schüler kamen von Ober-Ramstadt selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an Sonntagen von 8—12 Uhr Vormittags ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Chr. Weber.

Fleiß, Betragen und Schulbesuch der Schüler werden als befriedigend bezeichnet.

**66. Offenbach. Sonntags- und Abendschule.**

Da viele der Schüler, welche diesen Unterricht besuchen, auch den Tagesunterricht besuchen, so sind die Schüler des Sonntagsunterrichts in der unter 67 angegebenen Gesammtschülerzahl mit einbegriffen.

Der Unterricht wird in folgenden Abtheilungen ertheilt:

I. Sonntagsschule.

a. Abtheilung für geometrisches Zeichnen und Anfänge der darstellenden Geometrie. 52 Schüler. Lehrer: Herr Architekt Schröder.

b. Abtheilung für geometrisches Zeichnen und Elemente der darstellenden Geometrie. 45 Schüler. Lehrer: Herr Steuerwald. Der Unterricht wird als Massenunterricht ertheilt.

c. Abtheilung für geometrisches Zeichnen und darstellende Geometrie. 23 Schüler. Lehrer: Herr Etzel.
d. Abtheilung für Freihandzeichnen nach Vorlagen, Gypsmodellen und Skizzen. 35 Schüler. Lehrer: Herr Vollhaber.
e. Abtheilung für Freihandzeichnen nach Vorlagen und Modellen. 50 Schüler. Lehrer: Herr Erckrath.
f. Abtheilung für darstellende Geometrie, Schattenlehre, Perspektive und technisches Zeichnen. 48 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur Brockmann.
g. Abtheilung für Fachzeichnen für Bauhandwerker. 32 Schüler. Lehrer: Herr C. Wiegand.
h. Abtheilung für Fachzeichnen für Maschinenbauer. 45 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur Rupp.
i. Abtheilung für Kunsthandwerker. Zeichnen nach Gyps und nach der Natur. 41 Schüler. Lehrer: Herr Direktor Schurig.

II. Abendschule.

a. Abtheilung für Freihandzeichnen nach Vorlagen, Skizzen und Körperzeichnen. 106 Schüler. Lehrer: Herr Vollhaber.
b. Abtheilung für darstellende Geometrie, Schattenlehre und Fachzeichnen für Bauhandwerker. 99 Schüler. Lehrer: Herr C. Wiegand.
c. Abtheilung für Geometrie, Algebra, Mechanik und Maschinenzeichnen. 73 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur Rupp.
d. Abtheilung für Kunsthandwerker. Zeichnen nach Gyps und nach der Natur. Körperzeichnen. 54 Schüler. Lehrer: Herr Direktor Schurig.
e. Abtheilung für Deutsch, Rechnen und Geometrie. 40 Schüler. Lehrer: Herr Dörsam.
f. Abtheilung für Deutsch, Geometrie und Rechnen. 41 Schüler. Lehrer: Herr Henrich.
g. Abtheilung für Deutsch, Geometrie und Rechnen. 30 Schüler. Lehrer: Herr Schmalenbach.
h. Abtheilung für Buchführung. 13 Schüler. Lehrer: Herr Schmidt.
i. Abtheilung für Physik und technisches Fachzeichnen. 69 Schüler. Lehrer: Herr Brockmann.

Fleiß und Betragen der Schüler werden gelobt.

67. **Offenbach. Kunstgewerbe- und gewerbliche Fachschule. Tagesschule.**

Die Schule wurde im abgelaufenen Schuljahre 1890/91 im Ganzen von 480 Schülern besucht. Davon standen 433 im Alter von 14—20 Jahren, während 47 darüber waren. 189 Schüler gehörten den Baugewerben an, während sich 290 anderen Berufszweigen widmeten, 1 war ohne bestimmtes Gewerbe. Von Offenbach selbst waren 343 Schüler, während der Rest aus der Umgebung kam. Der Unterricht wurde in folgenden Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie, Algebra, Planimetrie und Mechanik. 78 Schüler. Lehrer: Herr Etzel.

b. Abtheilung für Freihandzeichnen nach Vorlagen, Gyps und Skizzen, Körperzeichnen. 78 Schüler. 24 Stunden wöchentlich. Lehrer: Herr Vollhaber.
c. Abtheilung für darstellende Geometrie, Schattenlehre, Perspektive, Bauzeichnen, Maschinenzeichnen. 95 Schüler. Lehrer: Herr Ingenieur Brockmann. Das Bau- und Maschinenzeichnen geschieht nach Modellen.
d. Abtheilung für Baukonstruktion und Baumaterialienkunde. 51 Schüler. Lehrer: Herr Architekt Schröder.
e. Abtheilung für Bauzeichnen, Baustyle und Bauentwerfen. 40 Schüler. Lehrer: Herr C. Wiegand.
f. Abtheilung für Dekorationsmalen, Aquarelliren und Malen nach der Natur. 43 Schüler. Lehrer: Herr Maler G. Widmann.
g. Abtheilung für Modelliren, Fachzeichnen, Zeichnen nach Vorlagen und nach der Natur. 73 Schüler. Lehrer: Herr Direktor Schurig.

Fleiß und Betragen der Schüler werden in allen Abtheilungen gelobt.

### 68. Offenbach. Damenklassen.

Der Unterricht erstreckte sich auf Freihandzeichnen, Zeichnen von Ornamenten, Blumen, Zeichnen nach Gyps, Aquarellmalen und wurde von 25 Schülerinnen besucht. Denselben ertheilten die Herren Vollhaber, Widmann und Direktor Schurig.

### 69. Oppenheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

82 Schüler, welche bis auf 1 älteren sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen. Ferner 8 Vorschüler unter 14 Jahren. 74 Schüler gehörten den Baugewerben an, während 8 in anderen Berufszweigen thätig waren. 30 Schüler kamen von Oppenheim selbst, die anderen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 53 Schüler und 8 Vorschüler. Lehrer: Herr F. J. Schmuck.
b. Abtheilung für Fachzeichnen. 29 Schüler. Lehrer: Herr Ad. Becker.

Fleiß und Betragen der Schüler werden gelobt; der Schulbesuch war ein regelmäßiger.

Außerdem wurde an 2 Wochenabenden in je 2 Stunden Unterricht ertheilt in:

a. Rechnen und Geometrie. Lehrer: Herr Frolob.
b. Schönschreiben, Aufsatz und Buchführung. Lehrer: Herr Geil.

### 70. Ortenberg. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

24 Schüler, welche bis auf 4 ältere im Alter von 14—20 Jahren stehen, und von welchen 20 den Baugewerben angehören. Von Ortenberg selbst kamen 5 Schüler, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihand- und Fachzeichnen, sowie darstel-

lende Geometrie. Lehrer: Herr Bezirksbauaufseher Tamm. Massenunterricht hält der Lehrer nicht für rathsam, indem die Fähigkeiten der einzelnen Schüler, in Anbetracht der Dauer ihres Schulbesuchs, zu weit auseinandergehen.

71. **Pfungstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

88 Schüler, worunter 85 im Alter von 14—20 Jahren, 3 darüber. 74 Schüler gehören den Baugewerben an, 7 anderen Berufsarten. 69 Schüler sind aus Pfungstadt selbst, die übrigen aus den benachbarten Orten. Der Unterricht wird in 2 Abtheilungen ertheilt und zwar an den Sonntagen von September—Juni in je 6 Stunden, von Juni—September in je 4 Stunden. In beiden Abtheilungen wird in Freihand-, geometrischem und Fachzeichnen unterrichtet.

a. Abtheilung für Freihand- und geometrisches Zeichnen. Lehrer: Herr Michael Frick. 49 Schüler, von denen 12 im Laufe des Jahres in die II. Abtheilung übertraten, während 13 die Schule verließen.

b. Abtheilung für Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Georg Grünig. 51 Schüler, von welchen im Laufe des Jahres 19 austraten.

Während in der II. Abtheilung der Schulbesuch als regelmäßig bezeichnet wird, mußten in der I. Abtheilung strengere Maßregel angewendet werden, um einen gleichen Besuch herbeizuführen.

In dem von Ende Oktober bis Anfang März dauernden Abendunterricht wurden im Ganzen 49 Schüler unterrichtet. Derselbe wurde ebenfalls in zwei Abtheilungen ertheilt und zwar:

Abtheilung I. Lehrer: Herr Georg Grünig. 37 Schüler, darunter 24 Bauhandwerker.

Unterrichtsgegenstände: Technisches Rechnen, Geometrie, Veranschlagung und Uebungen in Rundschrift.

Abtheilung II. Lehrer: Herr P. Hofmann III. 46 Schüler, darunter 22 Bauhandwerker.

Unterrichtsgegenstände: Buchführung, Wechsellehre, Stilkunde und kaufmännisches Rechnen.

Der Schulbesuch war regelmäßig, der Fleiß der Schüler wird gelobt.

72. **Reichelsheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Schülerzahl 36, im Alter zwischen 14—20 Jahren; ferner 18 Vorschüler unter 14 Jahren. 28 Schüler gehörten den Baugewerben, 8 verschiedenen anderen Berufsarten an. 13 Schüler kamen von Reichelsheim, die übrigen aus den umliegenden Orten. Der Unterricht wird von Herrn Schreinermeister G. W. Heil aus Fränkisch-Crumbach ertheilt und zwar derart, daß die älteren Schüler Sonntags-Morgens von 8—12 in geometrischem- und Fachzeichnen unterrichtet werden, während die Vorschüler Sonntags-Nachmittags von 1—3 Uhr Unterricht im Freihandzeichnen erhalten. Der Schulbesuch wird im Ganzen als befriedigend bezeichnet.

**73. Reinheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

43 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 16 Vorschüler unter 14 Jahren. 35 Schüler gehören den Baugewerben, 5 anderen Berufszweigen an, 3 waren ohne Gewerbe. 21 kamen von Reinheim selbst, die übrigen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird Sonntags in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 2 Stunden Unterricht. 33 Schüler, 16 Vorschüler. Lehrer: Herr Sparkassekontroleur Braun.

b. Abtheilung für Fachzeichnen. 4 Unterrichtsstunden. 10 Schüler. Lehrer: Herr Baukontroleur Schwalb.

Die Leistungen werden in Anbetracht der Verhältnisse als befriedigende bezeichnet. Der Schulbesuch ist, da den Lehrern keine Strafmittel zu Gebote stehen, ein sehr unregelmäßiger. Das Lokal, sowie die Einrichtung sind für den Unterricht einer Handwerkerschule nicht ganz geeignet.

**74. Rüsselsheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

54 Schüler, die bis auf 2 sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen, außerdem 7 Vorschüler unter 14 Jahren. Darunter 23 Bauhandwerker, 26 Metallarbeiter und 5 anderen Berufszweigen angehörend. 43 Schüler kommen aus Rüsselsheim, die übrigen aus der Umgebung. Der Unterricht wird Sonntags von 8—12 Uhr in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Untere Abtheilung. 23 Schüler, 7 Vorschüler. Lehrer: Herr Joh. Ritzert von Mainz. Unterrichtsgegenstände: Ornament- und Freihandzeichnen.

Der Schulbesuch ist ein regelmäßiger, Fleiß und Betragen sind zufriedenstellend.

b. Obere Abtheilung. 31 Schüler. Lehrer: Herr Kreisbauaufseher-Aspirant Jac. Ritzert. Unterrichtsgegenstände: Freihand- und geometrisches Zeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen.

Der Schulbesuch, sowie Fleiß und Betragen sind auch hier befriedigend.

Außerdem wurde im Winter an 4 Wochenabenden von 8—10 Uhr von den Herrn Lehrern Delp und Renning Unterricht im Rechnen, Geometrie, Naturlehre, Naturgeschichte, Aufsatz und Buchführung, Verwaltungskunde, Geschichte und Geographie ertheilt, welcher von 29 Schülern regelmäßig besucht wurde. Der Erfolg wird als ein guter bezeichnet. An der Abendschule wird Schulgeld nicht erhoben, da die meisten Schüler auch die Sonntagsschule besuchen.

**75. Schlitz. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

36 Schüler, welche bis auf einen älteren sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen und von welchen 23 den Baugewerben angehören. Außerdem 10 Vorschüler unter 14 Jahren. Bis auf 1 auswärtigen waren die Schüler aus Schlitz. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen in 2 Abtheilungen von 8—10 Uhr ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 14 Schüler und 10 Vorschüler. Lehrer: Herr Otto Müller.

Der Schulbesuch wird als regelmäßig, Leistungen und Betragen der Schüler als zufriedenstellend bezeichnet. Der Lehrer wünscht sehr, daß an Stelle der Zeichenrähmchen Reißbretter beschafft würden.

b. Abtheilung für geometrisches und Fachzeichnen. 22 Schüler. Lehrer: Herr Bauverwalter Kreiß. (Auch Lehrer des Abendunterrichts.)

Fleiß, Betragen und Schulbesuch werden als befriedigend bezeichnet. Derselbe Lehrer ertheilte im Winter an zwei Wochenabenden Unterricht in geschäftlichem Rechnen, Buchführung und Materialienkunde, welcher Unterricht von vier Schülern besucht wurde.

### 76. Schotten. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

30 Schüler, welche bis auf einen im Alter von 14—20 Jahren stehen. Dem Bauhandwerke gehören 16 an, während die übrigen sich anderen Berufszweigen widmen. Von Schotten waren 24 Schüler, 6 kamen von Rüdingshain. Der Unterricht wird Sonntags in je $4^1/_2$ Stunden ertheilt und zwar seit Januar d. J. von Herrn Straßenmeister Förster und erstreckt sich auf sämmtliche zeichnerischen Fächer. Von März 1890 bis Ende des Jahres war der Schulbesuch ein so schwacher, daß der Unterricht öfters ausfiel. Mit Beginn des neuen Schuljahres wurde ein zweiter Lehrer angenommen.

### 77. Seligenstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

55 Schüler, wovon 52 im Alter von 14—20 Jahren, 3 darüber und 5 Vorschüler unter 14 Jahren. 42 gehören dem Baugewerbe, 10 anderen Berufsarten an, 3 waren ohne Gewerbe. 22 Schüler sind aus Seligenstadt, die übrigen kommen aus den umliegenden Ortschaften. Die Schule umfaßt zwei Abtheilungen:

a. Abtheilung für Freihand- und Fachzeichnen.

An diesem Unterricht, welcher von Herrn Zeichenlehrer Karl Rettinger Sonntags von 12—2 Uhr ertheilt wird, nehmen sämmtliche Schüler theil. Der Lehrer ist mit dem Fleiß und Betragen der Schüler sehr zufrieden.

b. Abtheilung für Rechnen, Raumlehre und deutschen Aufsatz.

Dieser Unterricht wird im Sommer Sonntags Morgens von 7—8 Uhr, im Winter Mittwoch und Samstag Nachmittags von 1—3 Uhr ertheilt. Die Schülerzahl ist durchschnittlich 20. Dieser Unterricht wurde vom 1. Mai l. J. ab an Herrn Lehrer Franz Dorn übertragen. Schulgeld wird in beiden Abtheilungen nicht erhoben.

### 78. Sprendlingen i. Rh. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.

49 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. Ferner 7 Vorschüler unter 14 Jahren. 36 Schüler gehörten den Baugewerben, 8 anderen Berufszweigen an, 5 waren ohne Gewerbe. 19 Schüler kamen von Sprendlingen, die übrigen aus den umliegenden Orten. Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen von 8—12 Uhr ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Bahnmeister Schäfer. Fleiß und Leistungen der Schüler werden als zufriedenstellend bezeichnet. Ueber Schulbesuch und häufigen Schülerwechsel wird Klage geführt.

**79. Sprendlingen, Kr. Offenb. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Von dieser Schule waren, trotz mehrfacher Anforderungen, nähere Mittheilungen nicht zu erhalten.

**80. Urberach. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

34 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. Außerdem 1 Vorschüler unter 14 Jahren. 22 Schüler widmeten sich den Baugewerben, die übrigen anderen Berufsarten. Von Urberach selbst waren 18 Schüler, der Rest aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an den Sonntagen, im Sommer während 6, im Winter in 4 Stunden ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, geometrische Constructionen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Häfner Georg Huther. Der Schulbesuch und der Fleiß der Schüler werden als befriedigend bezeichnet.

**81. Viernheim. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

24 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren. 24 Vorschüler unter 14 Jahren. 23 Schüler gehörten den Baugewerben an. Bis auf 1 waren sämmtliche Schüler aus Viernheim. Der Unterricht wird von Herrn Oberlehrer Schuster in 2 Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 24 Vorschüler. Unterrichtszeit 2 Stunden.

b. Abtheilung für ebene und darstellende Geometrie, Ornamenten- und Fachzeichnen. 24 Schüler. Unterrichtszeit im Sommer 4, im Winter 3½ Stunden.

Der Unterricht wird theilweise als Gruppenunterricht ertheilt. Schulgeld wird nicht erhoben.

Im Winter findet an 3 Abenden Unterricht in Rechnen, Geometrie, Aufsatz, Buchführung, Physik, Deutsche Sprache und Verfassungskunde statt. Dieser Unterricht wurde von 32 Schülern besucht und von den Herren Schuster, Kalt, Jakob, Fertig, Schröder und Seiler ertheilt.

Ein Schüler der dortigen Schule hat sich der diesjährigen freiwilligen Gesellenprüfung in Darmstadt unterzogen und dieselbe mit der Note „gut" bestanden.

**82. Vilbel. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

57 Schüler, welche bis auf 3 ältere, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren stehen, und von welchen sich 54 den Baugewerben widmeten, während 3 anderen Berufsarten angehörten. 40 Schüler kamen von Vilbel selbst, die übrigen aus den Orten der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntagen in 4 Stunden ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Lehrer: Herr Nik. Steffens.

Der Lehrer läßt im Fachzeichnen vor Allem das Schulzimmer und die darin befindlichen Gegenstände skizziren und aufmessen und dann im Maßstab 1:50 zeichnen und benutzt dabei die Vorlagen nur als Grund-

lage für die Behandlung der Zeichnungen. Später werden dann Detail nach Vorlagen gezeichnet.

Der Verein hat beschlossen, wegen des starken Besuches noch eine zweiten Lehrer anzustellen.

83. **Westhofen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

27 Schüler im Alter von 14—20 Jahren, sowie 1 Vorschüler unte 14 Jahren. 21 Bauhandwerker, 3 ohne Gewerbe. 8 Schüler ware aus Westhofen, die übrigen aus benachbarten Orten. Der Unterric findet Sonntags-Vormittags von 8—12 Uhr statt und erstreckt sich au Freihandzeichnen, geometrische Constructionen und Fachzeichnen. Lehrer Herr Schlossermeister Gröbe. Fleiß und Betragen der Schüler, unte welchen sich 3 Freischüler befinden, werden gelobt. Die Schülerzahl ha sich seit dem letzten Jahr um mehr als die Hälfte vergrößert.

84. **Wimpfen. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

17 Schüler, sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren, von welche nur 6 den Baugewerben angehören, 10 widmen sich anderen Berufs zweigen, 1 war ohne Gewerbe. Die Schüler sind theilweise aus Wimpfe am Berg und theilweise aus Wimpfen im Thal. Der Unterricht wir an den Sonntagen Vormittags von 8—12 Uhr ertheilt und erstreck sich auf Freihand- und geometrisches Zeichnen. Da die Schule er im November 1890 eröffnet wurde und sämmtliche Schüler Anfänge sind, so werden vorerst nur die Anfangsgründe dieser Fächer gelehrt Lehrer: die Herren Geometer Groß und Schulverwalter Pfeiffer

Außerdem wird an den Wochentagen ein Abendunterricht in Aufsatz Verfassungskunde, Buchhaltung, Rechnen, Geometrie und Physik ertheilt Lehrer: die Herren Schiemer, Kahl und Pfeiffer.

Fleiß, Betragen und Schulbesuch der Schüler werden gelobt.

85. **Wöllstein. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

32 Schüler, welche bis auf 2 ältere im Alter von 14—20 Jahren stehen. Außerdem 5 Vorschüler unter 14 Jahren. Bis auf 3 gehören sämmtliche Schüler den Baugewerben an. Von Wöllstein selbst waren nur 6, die übrigen kamen aus den umliegenden Ortschaften. Der Unterricht wird an den Sonntagen während 4 Stunden ertheilt und erstreckt sich auf Freihandzeichnen, geometrische Construktionen, darstellende Geometrie und Fachzeichnen. Derselbe wurde bis Ende 1890 von Herrn Geometer Weis, von da ab von Herrn Kreistechniker Ph. Adam von Alzey ertheilt. Da die meisten Schüler von auswärts kommen, so ist der Schulbesuch kein ganz regelmäßiger, Fleiß und Betragen werden gelobt.

86. **Wörrstadt. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

67 Schüler, von denen 65 im Alter von 14—20 Jahren stehen, 2 darüber. Ferner 4 Vorschüler unter 14 Jahren. 52 Schüler gehören den Baugewerben an, 7 sind ohne Gewerbe. Von Wörrstadt selbst kamen 15 Schüler, die übrigen aus der Umgebung. Der Unterricht wird an den Sonntagen während 4 Stunden in zwei Abtheilungen ertheilt:

a. Abtheilung für Freihandzeichnen. 39 Schüler und 4 Vorschüler. Lehrer: Herr Maler Grosch.

b. Abtheilung für ebene und darstellende Geometrie und Fachzeichnen. 28 Schüler. Lehrer: Herr Bahnmeister Georg Wiener.

87. **Worms. Erweiterte Handwerkerschule.**

Die erweiterte Handwerkerschule, einschließlich der Sonntagszeichenschule und des offenen Zeichensaales wurde im abgelaufenen Schuljahre von 424 Schülern besucht, welche bis auf 24 ältere sämmtlich im Alter von 14—20 Jahren standen. Außerdem 149 Vorschüler unter 14 Jahren. 292 Schüler gehörten den Baugewerben an. 417 Schüler waren von Worms selbst, die übrigen aus der Umgebung. Die Winter-Tagesschule beschränkte sich diesmal auf eine Abtheilung für Bauhandwerker im offenen Zeichensaal. Dieselbe wurde von 21 Schülern besucht; von Herrn Hauptlehrer L. Muth in Freihand-, geometrischem und Fachzeichnen unterrichtet. Da sämmtliche Schüler auch den Abendunterricht besuchten, so konnten die nicht zeichnerischen Fächer in Wegfall kommen.

Die Abendschule zerfiel dieses Jahr in 3 Klassen mit folgenden Unterrichtsfächern:

Klasse III. 68 Schüler. Unterrichtszeit abendlich 1½ Stunden.

a. Rechnen und Geometrie. Lehrer: Herr Ph. Hembel.

Es wurde mit den vier Spezies angefangen und bis zur zusammengesetzten Regeldetri und Zinsrechnung vorgeschritten. In Geometrie wurde bis zur Ellipse vorgeschritten.

b. Geschäftsaufsätze, Buchführung und Wechsellehre. Lehrer: Herr Kastell.

Besprochen wurden Quittungen, Schuldscheine, Vollmachten ꝛc. und solche von den Schülern angefertigt. Dann wurde zu den Anfangsgründen der einfachen Buchführung und der Wechsellehre übergegangen und dieselben durch praktische Beispiele geübt.

Fleiß und Betragen der Schüler werden gelobt.

Klasse II. 50 Schüler. Unterrichtszeit 1½ Stunden.

a. Rechnen und Geometrie. Lehrer: Herr Hembel.

Nach Wiederholung der Zinsrechnung wurde Geschäftsrechnen bis zum Ausziehen der Quadratwurzel geübt. In der Geometrie wurden Körperberechnungen geübt und zwar bis zur Kugel.

b. Geschäftsaufsätze, Buchführung und Wechsellehre.

Nach Wiederholung des in Klasse III. durchgenommenen wurden Geschäftsbriefe aller Art geübt, die vollständige einfache Buchführung, sowie das wesentlichste der Wechsellehre gelehrt.

Klasse I. 29 Schüler.

a. Deutsche Sprache. Unterrichtszeit 1½ Stunden. Lehrer: Herr Schadt.

b. Physik und Mechanik. Unterrichtszeit 2 Stunden. Lehrer: Herr F. Engel.

Fleiß und Betragen der Schüler werden gelobt.

Der offene Zeichensaal war dieses Jahr stark besucht und aus diesem Grunde wurden 2 *Klassen errichtet.*

Klasse II. Elementares Freihandzeichnen. Unterrichtszeit Mittwochs- und Samstags-Nachmittags von 1—4 Uhr. 84 Schüler, meist der Volks- und Realschule angehörig. Lehrer: Herr Jean Grüner.

Klasse I. Freihand- und kunstgewerbliches Zeichnen. Unterrichtszeit wie in Klasse II. 60 Schüler. Lehrer: Herr L. Muth.

Auch von Handwerksmeistern war der offene Zeichensaal in dem verflossenen Jahr sehr gut besucht.

88. **Worms. Handwerker-Sonntags-Zeichenschule.**

Der Unterricht wird an den Sonntag-Vormittagen in 7 Klassen in folgender Weise ertheilt:

a. Vorklasse I. Geometrisches und Freihandzeichnen. Unterrichtszeit 4 Stunden. 92 Schüler allen Berufszweigen angehörend. Lehrer: Herr J. Grüner.
b. Vorklasse Ia. Parallelklasse zu der vorhergehenden. Unterrichtszeit 4 Stunden. 53 Schüler. Lehrer: Herr Hüttenberger. Im geometrischen Zeichnen wird Massenunterricht ertheilt.
c. Klasse für darstellende Geometrie, Schattenkonstruktion und Perspektive. Unterrichtszeit 2 Stunden. 89 Schüler. Lehrer: Herr Fr. Engel und Hilfslehrer St. Kerber. In der darstellenden Geometrie wurden die Geschäfte der einzelnen Schüler berücksichtigt, was auf den Unterricht sehr günstig einwirkte. Fleiß und Schulbesuch der Schüler werden sehr gelobt.
d. Fachklasse für Metallarbeiter. Unterrichtszeit 2 Stunden. 55 Schüler. Lehrer: Herr Fr. Engel und Hilfslehrer St. Kerber. Seit Einführung der von Großh. Centralstelle bearbeiteten „Neuen Musterzeichnungen“ machte sich ein regeres Streben und größerer Fleiß bemerkbar. Fleiß und Schulbesuch werden sehr gelobt.
e. Fachklasse für Bauhandwerker (Schreiner, Zimmerleute, Glaser rc.) Unterrichtszeit 4 Stunden. 58 Schüler. Lehrer: Herr P. Eberlein.
f. Fachklasse für Bauhandwerker (Maurer, Steinhauer rc.) Unterrichtszeit 4 Stunden. 38 Schüler. Lehrer: Herr D. Wedel. Fleiß und Betragen werden gelobt.
g. Klasse für das Kunst- und Kleingewerbe. Unterrichtszeit 4 Stunden. 39 Schüler. Lehrer: Herr L. Muth. Es wurde nach Vorlagen in verändertem Maßstabe gezeichnet und soweit als thunlich, nach Modellen. Die Zeichnungen wurden je nach Fähigkeit mit der Feder und leichteren Farbenanlagen ausgeführt.

Außerdem war eine Modellirschule eingerichtet, welche von 59 Schülern besucht wurde. Lehrer: Herr Ph. Bender und Hilfslehrer Richter.

## :ichniß der Handwerkerschulen, der daran betheiligten Lehrer und Schüler.*)

### Jahrgang 1890/91.

| Schulen. | Lehrer. | Schülerzahl: der einzelnen Lehrer. | Schülerzahl: Vorschüler. | Schülerzahl: zusammen. | Schülerzahl: des Abendunterrichts. | Beruf der Schüler: Bauhandwerker. | Beruf der Schüler: Nichtbauhandwerker. | Beruf der Schüler: ohne Gewerbe. | Alter der Schüler: von 14—20 Jahre alt. | Alter der Schüler: über 20 Jahre alt. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| eld | Seibert | 76 | — | | | | | | | |
| | Fülbert | 30 | — | 82 | — | 70 | 7 | 5 | 80 | 2 |
| | Becker, Rausch | 29 | — | | 29 | | | | | |
| nstadt | Wolf | 25 | — | 25 | — | 22 | 2 | 1 | 23 | 2 |
| y | Schmitt, Huber | 61 | — | 61 | — | 45 | 13 | 3 | 50 | 11 |
| | Eckelhöfer | 25 | — | | | | | | | |
| :ilgen | Bender | 53 | — | 53 | — | 33 | 20 | — | 52 | 1 |
| enhausen | Mathes | 46 | — | | | | | | | |
| | Schilling | 29 | — | 75 | — | 66 | 7 | 2 | 72 | 3 |
| | Mathes | 46 | — | | 46 | | | | | |
| -Nauheim | Kögel | 29 | — | 56 | — | 47 | 9 | — | 56 | — |
| | Sturmfels | 27 | — | | | | | | | |
| :felden | Hild, Heilmann | 39 | 11 | 50 | — | 26 | 13 | 11 | 39 | — |
| sheim (Er- | Engau | 28 | — | 28 | — | 18 | 5 | 5 | 27 | 1 |
| terte Hand- | | | | | | | | | | |
| erkerschule) | | | | | | | | | | |
| sheim | Engau | 50 | — | | | | | | | |
| Sonntags- | Buxbaum | 102 | — | 192 | — | 144 | 36 | 12 | 179 | 6 |
| ichenschule) | Ludwig Buxbaum | 33 | 7 | | | | | | | |
| ungen | Lanz | 30 | — | | | | | | | |
| | Ereter | 44 | — | 74 | — | 49 | 25 | — | 74 | — |
| | " | 60 | — | | 60 | | | | | |
| zen | Christmann | 36 | — | | | | | | | |
| | Kraß | 61 | — | 138 | — | 119 | 17 | 2 | 138 | — |
| | Illert | 41 | — | | | | | | | |
| hofsheim | Aßmuth | 40 | — | 62 | — | 51 | 11 | — | 60 | 2 |
| | Diehl | 22 | — | | | | | | | |
| ingen (Er- | Wenk, Freimann | 19 | — | 19 | | 14 | 2 | 3 | 19 | — |
| terte Hand- | Dieselben | 15 | — | | 15 | | | | | |
| erkerschule) | | | | | | | | | | |
| ingen | Wenk, Müller | 35 | — | 35 | — | 27 | 8 | — | 35 | — |
| Sonntags- | | | | | | | | | | |
| ichenschule) | | | | | | | | | | |
| bach | Wamser, Weide | 37 | — | | | | | | | |
| | Wamser | 24 | — | 70 | — | 64 | 6 | — | 69 | 1 |
| | Metzger | 26 | — | | | | | | | |

ie Schüler gehören theilweise mehreren Abtheilungen an, weßhalb die :zelnen Zahlen mit der Gesammtzahl öfters scheinbar nicht übereinstimmen. In der Rubrik „Alter der Schüler" sind die „Vorschüler", welche le unter 14 Jahre alt sind, nicht aufgenommen.

| Ordnungs-Nr. | Schulen. | Lehrer. | Schülerzahl: der einzelnen Lehrer. | Schülerzahl: Vorschüler. | Schülerzahl: zusammen. | Schülerzahl: des Abendunterrichts. | Beruf der Schüler: Bauhandwerker. | Beruf der Schüler: Nichtbauhandwerker. | Beruf der Schüler: ohne Gewerbe. | Alt de Schü: von 14—20 Jahre alt. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Darmstadt (Sonntags-Zeichenschule) | Ackermann | 74 | — | | | | | | |
| | | Heiß | 71 | — | | | | | | |
| | | Drach | 64 | — | | | | | | |
| | | Tolle, später Fey | 51 | — | 372 | — | 240 | 132 | — | 368 |
| | | C. Rumpf | 39 | — | | | | | | |
| | | Neumann | 56 | — | | | | | | |
| | | J. Rumpf | 44 | — | | | | | | |
| | | Fuchs, Kopp | 92 | — | | | | | | |
| | | Sann, Heiß | 85 | — | | | | | | |
| | | Ackermann, Neumann | 54 | — | — | 231 | — | — | — | — |
| 17 | Darmstadt (Landesbaugewerkschule) | | | | | | | | | |
| | 1. Abtheilung der Bauhandwerker | Esselborn, Schäfer, Hönig, Dr. Wiederhold, Fey, Kopp II., Göttmann | 34 | — | | | | | | |
| | 2. Abtheilung der Bauhandwerker | Alberti, Drach, Hönig, Schäfer, Dr. Wiederhold, Göttmann | 39 | — | | | | | | |
| | 3. Abtheilung der Bauhandwerker | Müller, Alberti, Hönig, Engau, Engroff, Brohm, Drach | 34 | — | 138 | — | 117 | 21 | — | 124 |
| | Combinirte Abtheilung der Metallarbeiter, Weißbinder u. Zimmerleute | Ackermann, Dr. Schmehl, Kopp I., Kopp III., Hönig, Fey, Göttmann | 31 | — | | | | | | |
| 18 | Darmstadt (Kunstgewerbliches Zeichnen) | Müller | 8 | — | 8 | — | 3 | 5 | — | 6 |
| 19 | Darmstadt (Zeichenschule d. Alicevereins) | E. Bender | 54 | — | 54 | — | — | — | — | 54 |
| 20 | Dieburg | Lang | 48 | — | | | | | | |
| | | Hilpert | 63 | — | 111 | — | 93 | 18 | — | 109 |
| | | Bertsch | 43 | — | | | | | | |
| 21 | Eberstadt | Alberti | 46 | — | 78 | 43 | 70 | 8 | — | 76 |
| | | Grimm | 32 | — | | — | | | | |
| 22 | Echzell | Barth | 30 | 2 | 32 | | 26 | 4 | 2 | 29 |
| | | J. Hof | 16 | — | | 16 | | | | |
| | Egelsbach | Fink | 33 | 10 | 43 | — | 30 | 3 | 10 | 31 |
| | | Gebhardt | 31 | — | — | — | — | — | — | — |
| | …rbach (Erweit. …ndwerkerschule) | Willmann | — | 45 | | | | | | |
| | | Derselbe | 29 | — | 104 | — | 30 | 24 | 50 | 56 |
| | | Weirich | 30 | — | | | | | | |
| | …n | Wannemacher | 34 | 3 | 37 | — | 23 | 11 | 3 | 32 |

| Schulen. | Lehrer. | Schülerzahl: der einzelnen Lehrer. | Vorschüler. | zusammen. | des Abendunterrichts. | Beruf der Schüler: Bauhandwerker. | Nichtbauhandwerker. | ohne Gewerbe. | Alter der Schüler: von 14–20 Jahre alt. | über 20 Jahre alt. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| iedberg (Erweiterte Handwerkerschule) | Milczewski | 10 | — | 10 | — | 6 | 4 | — | — | — |
| iedberg (Handwerker- | Philipps, Krebel | 30 | — | | | | | | | |
| | Häusel | 35 | — | | | | | | | |
| Sonntags- | Roth | 11 | — | 145 | — | 115 | 26 | 4 | 135 | 10 |
| Zeichenschule) | Zörb | 21 | – | | | | | | | |
| | Milczewski | 33 | — | | 24 | | | | | |
| rth i. O. | Weber | 10 | 19 | 54 | — | 28 | 7 | 19 | 35 | — |
| | Reichard | 25 | — | | | | | | | |
| dern | Jeckel | 26 | — | 26 | — | 21 | 5 | — | 23 | 3 |
| rnsheim | Böhm | 18 | 9 | 41 | — | 28 | 2 | 11 | 29 | 3 |
| | Zörb | 14 | — | | | | | | | |
| eßen (Erweit. | A. Hug | 46 | — | | | | | | | |
| Handwerker- | G. Gerhardt | 48 | — | 46 | — | 38 | 8 | — | 40 | 6 |
| schule) | Barthel | 12 | — | | | | | | | |
| eßen | G. Gerhardt | 66 | — | | | | | | | |
| (Handwerker- | Dr. Molly | 51 | — | | | | | | | |
| Sonntags- | W. Barthel | 43 | — | 183 | — | 109 | 74 | — | 174 | 9 |
| Zeichenschule) | L. Carlé | 20 | — | | | | | | | |
| | A. Hug | 25 | — | | | | | | | |
| eßen (Schule Alicevereins) | Barthel | — | — | 71 | — | — | — | — | 71 | — |
| iesheim | Fr. Sommerkorn | 40 | — | 55 | — | 50 | 2 | 3 | 52 | — |
| | Val. Sommerkorn | 12 | 3 | | | | | | | |
| oß-Bieberau | Christ | 44 | — | 44 | — | 36 | 8 | — | 43 | 1 |
| oß-Gerau | Aßmuß | 49 | — | | | | | | | |
| | Lohr | 52 | — | 118 | — | 103 | 15 | — | 118 | — |
| | Ramspeck | 17 | — | | | | | | | |
| .-Steinheim | Jos. Busch | — | 30 | | | | | | | |
| | Jak. Busch | 20 | — | 50 | — | 16 | 4 | 30 | 19 | 1 |
| | Stickel, Klepper | 9 | — | | 9 | | | | | |
| oß-Umstadt | Sturmfels | 60 | — | 93 | — | 76 | 17 | — | 92 | 1 |
| | Lang | 33 | — | | | | | | | |
| oß-Zimmern | Hottes | 25 | — | 25 | — | 25 | — | — | 24 | 1 |
| ünberg | Hamburger | 17 | — | | | | | | | |
| | Oswald | 11 | — | 31 | – | 23 | 8 | – | 30 | 1 |
| | Dr. Dieffenbach | 3 | — | | | | | | | |
| unterssblum | Schröder | 39 | — | 39 | — | 32 | 7 | — | 39 | — |
| ppenheim | Hornef | 40 | 3 | | | | | | | |
| | Klein | 58 | — | | | | | | | |
| | Beck, Brandstätter | 39 | — | 101 | — | 71 | 14 | 16 | 91 | 7 |
| | Natale, Rickert | — | — | | 39 | | | | | |
| rbstein | Mohr | 14 | — | 29 | — | 18 | 11 | — | 26 | 3 |
| | Bopp | 15 | — | | | | | | | |
| ufenstamm | Paul, Holzammer | 46 | 8 | 54 | — | 21 | 23 | 10 | 45 | 1 |
| rschhorn | Mathes | 11 | 7 | 18 | — | 8 | 3 | 7 | 10 | 1 |
| chst | Häusel, Mark | 76 | 34 | 110 | — | 59 | 12 | 39 | 76 | — |
| mberg a. d. O. | Klemm | 20 | — | 20 | — | 14 | 3 | 3 | 20 | — |
| ngen | Listmann | 47 | — | 47 | — | 42 | 5 | — | 46 | 1 |

| Ordnungs-Nr. | Schulen. | Lehrer. | Schülerzahl: der einzelnen Lehrer. | Schülerzahl: Vorschüler. | Schülerzahl: zusammen. | Schülerzahl: des Abendunterrichts. | Beruf der Schüler: Bauhandwerker. | Beruf der Schüler: Nichtbauhandwerker. | Beruf der Schüler: ohne Gewerbe. | Alter der Schüler: von 14—20 Jahre alt. | Alter der Schüler: über 20 Jahre alt. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 49 | König i. O. | H. Fleckenstein III. | 43 | — | 78 | — | 15 | 21 | 42 | 43 | — |
| | | A. Fleckenstein II. | — | 35 | | | | | | | |
| 50 | Langen | G. Leinberger | — | 65 | | | | | | | |
| | | Derselbe | 83 | — | 208 | — | 106 | 37 | 65 | 134 | 9 |
| | | Dingeldein | 60 | — | | | | | | | |
| | | A. Keller | 25 | — | | 25 | | | | | |
| 51 | Lauterbach | Stumpf | 50 | — | 50 | — | 34 | 16 | — | 50 | — |
| 52 | Lich | Berkes | 32 | — | 32 | — | 22 | 10 | — | 31 | 1 |
| 53 | Lindenfels | Maurer | 28 | 1 | 29 | — | 27 | 1 | 1 | 23 | 5 |
| 54 | Mainz (Handwerker-Sonntags-Zeichenschule) | E. Becker | 74 | — | | | | | | | |
| | | K. Petscher | 63 | — | | | | | | | |
| | | Joh. Schneider | 76 | — | | | | | | | |
| | | J. Behr | 52 | — | | | | | | | |
| | | Schultheis | 34 | — | | | | | | | |
| | | C. Kübel | 48 | — | | | | | | | |
| | | F. Wander | 51 | — | 677 | — | 475 | 202 | — | 627 | 50 |
| | | W. Wagner | 58 | — | | | | | | | |
| | | Locher | 55 | — | | | | | | | |
| | | H. Schneider | 49 | — | | | | | | | |
| | | H. Zulauf | 71 | — | | | | | | | |
| | | Köllner | 24 | — | | | | | | | |
| | | Müller, Küßner Geißler, Baurhenn | 124 | — | | 124 | — | — | — | — | — |
| 55 | Mainz (Kunstgewerbeschule) | C. B. Kübel, Stängle, A. Pleyer, Köllner, Locher, Dr. Belke, Geißler | 122 | — | 122 | — | — | — | — | 103 | 19 |
| 56 | Mainz (Damenkurs) | C. B. Kübel | 26 | — | 26 | — | — | — | — | — | — |
| 57 | Michelstadt i. O. | Fleckenstein | 27 | 17 | 93 | — | 48 | 28 | 17 | 74 | 2 |
| | | W. Geist | 49 | — | | | | | | | |
| 58 | Mörfelden | Sommer (Rahn) | 34 | — | 34 | — | 34 | — | — | 34 | — |
| 59 | Mühlheim (Kr. Offenbach) | Jak. Rau | 27 | — | 27 | — | 12 | 15 | — | 26 | 1 |
| 60 | Neckar-Steinach | Leonh. Egner | 3 | 12 | 15 | — | 2 | 1 | 12 | 3 | — |
| 61 | Neu-Isenburg | Neumann | 20 | — | | | | | | | |
| | | M. Lehmann | 20 | — | 40 | — | 19 | 21 | — | 40 | — |
| | | E. H. Dröll | 35 | — | | 35 | | | | | |
| 62 | Neustadt i. O. | Fülbert | 23 | 7 | 30 | — | 23 | — | 7 | 23 | — |
| 63 | Nidda | Lorz | 54 | — | 72 | — | 64 | 8 | — | 70 | 2 |
| | | Lynker | 18 | — | | | | | | | |
| 64 | Ober-Ingelheim | Schäfer | 51 | — | 51 | — | 43 | 8 | — | 47 | 4 |
| 65 | Ober-Ramstadt | Chr. Weber | 52 | 2 | 54 | — | 41 | 11 | 2 | 52 | — |

| …hulen. | Lehrer. | Schülerzahl: der einzelnen Lehrer. | Schülerzahl: Vorschüler. | Schülerzahl: zusammen. | Schülerzahl: des Abendunterrichts. | Beruf der Schüler: Bauhandwerker. | Beruf der Schüler: Nichtbauhandwerker. | Beruf der Schüler: ohne Gewerbe. | Alter der Schüler: von 14—20 Jahre alt. | Alter der Schüler: über 20 Jahre alt. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| …bach | Schröder | 52 | — | | — | | | | | |
| …ndwerker- | Steuerwald | 45 | — | | — | | | | | |
| …schule) | Etzel | 23 | — | | — | | | | | |
| | Vollhaber | 35 | — | | — | | | | | |
| | Erckrath | 50 | — | | — | | | | | |
| | Brockmann | 48 | — | | — | | | | | |
| | Wiegand | 32 | — | | — | | | | | |
| | Rupp | 45 | — | | — | | | | | |
| | Schurig | 41 | — | | — | | | | | |
| | Vollhaber | 106 | — | | 106 | | | | | |
| | Wiegand | 99 | — | | 99 | | | | | |
| | Rupp | 73 | — | | 73 | | | | | |
| | Schurig | 54 | — | 480 | 54 | 189 | 290 | 1 | 433 | 47 |
| | Dörsam | 40 | — | | 40 | | | | | |
| | Henrich | 41 | — | | 41 | | | | | |
| | Schmalenbach | 30 | — | | 30 | | | | | |
| | Schmidt | 13 | — | | 13 | | | | | |
| | Brockmann | 69 | — | | 69 | | | | | |
| …bach | Etzel | 78 | — | | — | | | | | |
| …stgewerbe- | Vollhaber | 78 | — | | — | | | | | |
| …schule) | Brockmann | 95 | — | | — | | | | | |
| | Schröder | 51 | — | | — | | | | | |
| | Wiegand | 40 | — | | — | | | | | |
| | Widmann | 43 | — | | — | | | | | |
| | Schurig | 73 | — | | — | | | | | |
| …bach (…menkurs) | Vollhaber, Widmann, Schurig | 25 | — | 25 | — | — | — | — | — | — |
| …theim | F. J. Schmuck | 53 | 8 | | | | | | | |
| | Ad. Becker | 29 | — | 90 | — | 74 | 8 | 8 | 81 | 1 |
| | Frolob, Geil | 82 | — | | 82 | | | | | |
| …berg | Tamm | 24 | — | 24 | — | 20 | 4 | — | 20 | 4 |
| …gstadt | M. Frick | 49 | — | | | | | | | |
| | G. Grünig | 51 | — | 88 | — | 74 | 7 | 7 | 85 | 3 |
| | G. Grünig, Hofmann | 93 | — | | 93 | | | | | |
| …lsheim i. O. | G. W. Heil | 36 | 18 | 54 | — | 28 | 8 | 18 | 36 | — |
| …eim i. O. | Braun | 33 | 16 | 59 | — | 35 | 5 | 19 | 43 | — |
| | Schwalb | 10 | — | | | | | | | |
| …sheim | Joh. Ritzert | 23 | 7 | 61 | — | | | | | |
| | Jak. Ritzert | 31 | — | | | 23 | 31 | 7 | 52 | 2 |
| | Delp, Reuning | 29 | — | … | 29 | | | | | |
| …) | Müller | 14 | 10 | 46 | | 23 | 13 | 10 | 35 | 1 |
| | Kreiß | 22 | — | | 4 | | | | | |
| …en | Förster | 30 | — | 30 | — | 16 | 14 | — | 29 | 1 |
| …enstadt | Rettinger | 55 | 5 | 60 | | 42 | 10 | 8 | 52 | 3 |
| | Dorn | 20 | — | | 20 | | | | | |
| …dlingen | Schäfer | 49 | 7 | 56 | — | 36 | 8 | 12 | 49 | — |
| …h. | | | | | | | | | | |
| …dlingen | — | … | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Offenbach | | | | | | | | | | |
| …ach | G. Huther | 34 | 1 | 35 | — | 22 | 12 | 1 | 34 | — |

| Ordnungs-Nr. | Schulen. | Lehrer. | Schülerzahl: der einzelnen Lehrer. | Schülerzahl: Vorschüler. | Schülerzahl: zusammen. | Schülerzahl: des Abendunterrichts. | Beruf der Schüler: Bauhandwerker. | Beruf der Schüler: Nichtbauhandwerker. | Beruf der Schüler: ohne Gewerbe. | Al[ter] d[er] Sch[üler]: von 14–20 Jahre alt. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 81 | Viernheim | Schuster | 24 | 24 | | | | | | |
| | | Schuster, Kalt, Jakob, Fertig, Schröder, Seiler | 32 | — | 48 | 32 | 23 | 1 | 24 | 24 |
| 82 | Vilbel | N. Steffens | 57 | — | 57 | — | 54 | 3 | — | 54 |
| 83 | Westhofen | Gröbe | 27 | 1 | 28 | — | 21 | 3 | 4 | 27 |
| 84 | Wimpfen | Groß, Pfeiffer | 17 | — | | | | | | |
| | | Schiemer, Kahl, Pfeiffer | 17 | — | 17 | 17 | 6 | 10 | 1 | 17 |
| 85 | Wöllstein | Weis, später Adam | 32 | 5 | 37 | — | 29 | 3 | 5 | 30 |
| 86 | Wörrstadt | Grosch | 39 | 4 | 71 | — | 52 | 8 | 11 | 65 |
| | | Wiener | 28 | — | | | | | | |
| 87 | Worms (Erweit. Handwerkerschule) | L. Muth | 21 | — | 21 | — | — | — | — | — |
| 88 | Worms (Handwerker-Sonntags-Zeichenschule) | J. Grüner | 92 | | | | | | | |
| | | H. Hüttenberger | 53 | | | | | | | |
| | | Engel, Kerber | 89 | | | | | | | |
| | | Engel, Kerber | 55 | 65 | | | | | | |
| | | P. Eberlein | 58 | | | | | | | |
| | | D. Wedel | 38 | | | | | | | |
| | | L. Muth | 39 | | 573 | 206 | 292 | 132 | 149 | 400 |
| | | Ph. Hembel, Kastell, Fritz Engel, Schad, Bender, Richter | 206 | — | | | | | | |
| 89 | Worms (Offener Zeichensaal) | J. Grüner | — | 84 | | | | | | |
| | | L. Muth | 60 | — | | | | | | |

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 36. September 1891.



## Ueber Ziegelmaschinen für volle und Hohlbacksteine, Thonzubereitungsmaschinen und Pressen für Ziegeleien u. Thonwaarenfabriken, gebaut seit 1852 von der Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt.

(Schluß aus Nr. 34.)

Die ersten Betriebe, welche sich in Deutschland mit der Hohlsteinfabrikation befaßten, weil ihnen ein dazu geeignetes Rohmaterial zur Verfügung stand, waren meist kleinere Betriebe, die sich später dann naturgemäß weiter entwickelten.

Es mögen daher auch zuerst die für kleinere Betriebe angewendeten und heute noch für diese verlangten Kolbenpressen abgebildet und beschrieben werden.

Die in Fig. 2 abgebildete Form-Maschine oder Presse, in neuerer Zeit kurz Hand-Ziegelmaschine genannt, dient jetzt für Voll- und Hohlsteinstränge, Simse, Röhren, Platten, Dachziegel; sie gehört dem Kolbensystem an, bei welchem in einem Kasten von rechteckigem Querschnitt waagrecht ein Preßkolben bewegt wird, welcher die im zubereiteten Zustand eingefüllte Ziegelerde durch die eingestellte Formplatte treibt und sie zu Strängen, entsprechend dem Querschnitt der eingesetzten Form, auspreßt, formt.

zu oft das Bestreben, den Jungen möglichst für sich auszunützen. Die persönliche und menschliche Theilnahme beiderseits fehlt, oder geht verloren. Weder der Abschluß eines schriftlichen Lehrvertrags mit seinen durch die Reichsgewerbeordnung gebotenen Vortheilen, noch die Verpflichtung, die erfreulicherweise z. B. in Hessen vielfach vorhandenen Sonntags-Zeichen- und Abendschulen (Handwerkerschulen) regelmäßig zu besuchen, d. h. von Seiten des Meisters zum Besuch angehalten zu werden, wird als nothwendige Voraussetzung des Lehrlingsverhältnisses überall heute angesehen. Sogar die Ablegung der freiwilligen Gesellenprüfungen am Ende der Lehrzeit, welche jetzt in manchen Gewerbvereinen Hessens schon eingerichtet sind, in anderen eingerichtet werden, wird von Seiten vieler Meister nicht unterstützt, eher schief angesehen.

Und dann will man sich wundern, daß eine Entartung unserer Lehrlinge oder ihrer Leistungen sich mehr und mehr zeige! Gilt nicht auch hier: Was man säet, muß man ernten.

Durch geschlossene freiwillige Innungen und darin ruhende Zucht, verbunden mit den Rechten und Vorrechten, welche diesen unter Umständen auf Grund zweier Gewerbeordnungsnovellen amtlich zuerkannt werden können, will man hier helfen. Das könnte zum Theil von Erfolg sein, wenn erst in Deutschland überall solche Innungen beständen und so lebens- wie thatkräftig wären, jene Vorrechte und jenes gesunde Zuchtrecht für sich zu erwerben und — zu erhalten. Weil und so lange dies aber nicht der Fall ist, muß im Interesse des sonst so vielfach in seinem guten Bestande bedrohten Handwerks und Kleingewerbes darauf gehalten werden, daß überall bei dem Eintritt eines Lehrlings schriftliche Lehrverträge errichtet, der Junge streng angehalten wird, wo es nach der Oertlichkeit irgend möglich ist, die Handwerkerschule fleißig zu besuchen und sich an den freiwilligen Gesellenprüfungen am Ende der Lehrzeit zu betheiligen. Damit sind wenigstens einige Sicherheiten für die langsame Schaffung allgemein besserer Lehrlinge geboten. Die alten Zustände können eben nicht mit Gewalt wieder hergestellt werden.

Daneben soll, wo es irgend durchführbar ist, der Lehrling wieder Kost und Wohnung bei dem Meister finden. Das mag bei den heutigen häuslichen Einrichtungen der Frauen und Familien der Meister öfter unbequem und leider schon ungewohnt sein. Aber es sollte mehr darauf zurückgegriffen werden, wenn das Handwerk wieder auf besseren Boden kommen will. Blos jammern, wie übel heutige Lehrlinge oder Gesellen wären, hilft nicht; hier muß an Haupt und Gliedern reformirt werden.

Die badische Regierung hat neuerdings Prämien ausgeschrieben für Handwerksmeister, die Lehrlinge in alter Weise in Kost und Wohnung halten und mit gutem Erfolg nach 3jähriger Lehrzeit entlassen können. Dieses Beispiel verdient Nachahmung und beweist, daß weite Kreise wissen, wo all' das Handwerk der Schuh drückt.

Neben den eigentlichen Handwerks-Lehrlingen finden wir heute Tausende von Fabrik-Lehrlingen, die allerdings nur nach einer bestimmten Richtung hin gelehrt werden und eher, rascher Geld verdienen. In Handwerkerschulen gehen Viele davon, sie unterziehen sich auch den *freiwilligen* Gesellenprüfungen, z. B. aus Maschinenwerkstätten. Aber diese

Art von Lehrlingen, so nöthig und so achtbar sie sind, später häufig tüchtige Werkmeister &c. werden, fundiren doch nicht das Kleingewerbe und den eigentlichen Handwerkerstand, so gut auch hier diese tüchtige Unterweisung und die technische Erziehung in den jungen Jahren ist.

Denn es nimmt die Verrohung unserer gewerblichen Jugend eher zu. Mit allen dienlichen Mitteln muß dagegen im Interesse des Handwerks, seiner Zukunft und jeglicher sittlichen wie staatlichen Ordnung gewirkt werden. Ein kleines Mittel dazu ist auch eine passende Bibliothek und deren rege Benützung durch die Lehrlinge. Die Darmstädter Handwerkerschule z. B. besitzt eine solche, die regelmäßig und fleißig von den Schülern benutzt wird. Und zu ihren freiwilligen Gesellenprüfungen melden sich immer mehr Lehrlinge, zu der letzten kam sogar ein solcher aus dem entfernten Viernheim, der dort die Schule besucht hatte. Schr.

---

## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

(Vergl. S. 355.)

### VIII.

§. 20 lautet:

„Die Anmeldung einer Erfindung behufs Ertheilung eines Patentes geschieht schriftlich bei dem Patentamt. Für jede Erfindung ist eine besondere Anmeldung erforderlich. Die Anmeldung muß den Antrag auf Ertheilung des Patents enthalten und in dem Antrag den Gegenstand, welcher durch das Patent geschützt werden soll, genau bezeichnen. In einer Anlage ist die Erfindung dergestalt zu beschreiben, daß danach die Benutzung derselben durch andere Sachverständige möglich erscheint. Am Schlusse der Beschreibung ist dasjenige anzugeben, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll (Patentanspruch). Auch sind die erforderlichen Zeichnungen, bildlichen Darstellungen, Modelle und Probestücke beizufügen.

Das Patentamt erläßt Bestimmungen über die sonstigen Erfordernisse der Anmeldung.

Bis zu dem Beschlusse über die Bekanntmachung der Anmeldung sind Abänderungen der darin enthaltenen Angaben zulässig. Gleichzeitig mit der Anmeldung sind für die Kosten des Verfahrens 20 Mark zu zahlen.

Im §. 20 ist eine Einfügung angebracht, welche den Hinweis enthält, daß am Schluß der Beschreibung der Patentanspruch, d. h. die genaue, aber kurze Anführung dessen, was unter Schutz gestellt werden soll, Platz finden muß."

§. 21 lautet:

„Die Anmeldung unterliegt einer Vorprüfung durch ein Mitglied der Anmeldeabtheilung.

---

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den &c. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Auskunft zu ertheilen.

Erscheint hierbei die Anmeldung als den vorgeschriebenen Anforderungen nicht genügend, so wird durch Vorbescheid der Patentsucher aufgefordert, die Mängel innerhalb einer bestimmten Frist zu beseitigen.

Insoweit die Vorprüfung ergiebt, daß eine nach §§. 1, 2, und 3 Absatz 1 patentfähige Erfindung nicht vorliegt, wird der Patentsucher hiervon unter Angabe der Gründe benachrichtigt, sich binnen einer bestimmten Frist zu äußern.

Erklärt sich der Patentsucher auf den Vorbescheid (Absatz 2 und 3) nicht rechtzeitig, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen; erklärt er sich innerhalb der Frist, so faßt die Anmeldeabtheilung Beschluß."

IX.

Der §. 21 ist völlig umgestaltet und enthält Bestimmungen, aus denen die neue Betriebseinrichtung des Patentamtes kenntlich wird.

Jede Anmeldung wird zunächst durch ein Mitglied der Anmeldeabtheilung vorgeprüft, und zwar daraufhin, ob die Anmeldung in Bezug auf formale Vorschriften vollständig und richtig abgefaßt ist. Ist das Patentgesuch in einer Fassung und Form eingereicht, wie sie den Vorschriften nicht entspricht, so erfolgt ein sogenannter Vorbescheid, durch welchen der Patentsucher aufgefordert wird, binnen einer gewissen Frist die Eingabe richtig zu gestalten. Ein solcher Vorbescheid wird auch dann erlassen, wenn die Vorprüfung ergiebt, daß eine patentfähige und neue Erfindung nicht vorliegt. Auch in diesem Falle werden dem Patentsucher die betreffenden Gründe mitgetheilt, mit der Aufforderung, sich hierüber binnen bestimmter Frist zu äußern. Erklärt sich der Patentsucher in solchen Fällen nicht rechtzeitig, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen, d. h. die Weiterverfolgung der Sache kann nur durch eine völlig neue Eingabe wieder eingeleitet werden. Findet rechtzeitig eine Erklärung des Patentsuchers statt, so gelangt das Gesuch in die Anmeldeabtheilung zur Beschlußfassung. Würden die in der Vorprüfung gerügten Mängel des Gesuchsmaterials nicht beseitigt, oder erweist sich die Erfindung weder als patentfähig noch als neu, so findet die Zurückweisung der Anmeldung statt. An solchen Beschlußfassungen darf dasjenige Mitglied der Anmeldeabtheilung, welches den Vorbescheid erlassen hat, nicht theilnehmen.

Als wesentlich ist ferner hervorzuheben, daß vor der Zurückweisung des Gesuches durch die Anmeldeabtheilung, falls sie durch Gründe erfolgen soll, welche im Vorbescheid nicht enthalten waren, dem Patentsucher zunächst diese ihm bisher unbekannten Gründe mitgetheilt werden, damit er sich in bestimmter Frist über dieselben äußert. Jedenfalls wird durch diese Bestimmung dem Patentsucher in hohem Maaße Gelegenheit gegeben, die Unterschiede des Gegenstandes seiner Erfindung gegenüber dem entgegengehaltenen, früher bereits Vorhandenen klar zu stellen.

X.

„Erachtet das Patentamt die Anmeldung für gehörig erfolgt und die Ertheilung eines Patentes nicht für ausgeschlossen, so beschließt es die Bekanntmachung der Anmeldung. Mit der Bekanntmachung treten für den Gegenstand der Anmeldung zu Gunsten des Patentsuchers einstweilen die gesetzlichen Wirkungen des Patentes ein (§§. 4 und 5).

Die Bekanntmachung geschieht in der Weise, daß der Name des Patentsuchers und der wesentliche Inhalt des in seiner Anmeldung enthaltenen Antrages durch den Reichsanzeiger einmal veröffentlicht wird. Mit der Veröffentlichung ist die Anzeige zu verbinden, daß der Gegenstand der Anmeldung einstweilen gegen unbefugte Benutzung geschützt sei.

Gleichzeitig ist die Anmeldung mit sämmtlichen Beilagen bei dem Patentamt zur Einsicht für Jedermann auszulegen. Auf dem durch §. 17 des Gesetzes bestimmten Wege kann angeordnet werden, daß die Auslegung auch außer Berlin zu erfolgen habe.

Die Bekanntmachung kann auf Antrag des Patentsuchers auf die Dauer von höchstens 6 Monaten, vom Tage des Beschlusses über die Bekanntmachung an gerechnet, ausgesetzt werden. Bis zur Dauer von 3 Monaten darf die Aussetzung nicht versagt werden.

Handelt es sich um ein im Namen der Reichsverwaltung für die Zwecke des Heeres oder der Flotte nachgesuchtes Patent, so erfolgt auf Antrag die Patentertheilung ohne jede Bekanntmachung. In diesem Falle unterbleibt auch die Eintragung in die Patentrolle."

Dieser Paragraph enthält einige Abänderungen, welche einestheils darauf hinzielen, daß im Wege der Verordnung bestimmt werden kann, das zu der veröffentlichten Anmeldung gehörende Gesuchsmaterial auch in Orten außerhalb Berlins auszulegen und zur Kenntniß des Publikums zu bringen. Ferner ist bestimmt worden, daß der Patentsucher die Veröffentlichung seiner zur Auslegung zugelassenen Anmeldung bis zu einer Dauer von 6 Monaten verschieben lassen kann. Diese Bestimmung ist deshalb sehr zweckmäßig, weil den Patentsuchern, welche ihre Erfindung auch im Auslande schützen lassen wollen, hierdurch Gelegenheit geboten wird, erst den Verlauf der deutschen Patentertheilung ohne Schaden für die auswärtigen Patentnachsuchungen abwarten zu können. Die Bestimmung über die im Namen der Reichsverwaltung für die Zwecke des Heeres oder der Flotte nachgesuchten Patente ist dahin erweitert worden, daß überhaupt jede Bekanntmachung und auch die Eintragung in die Patentrolle unterlassen wird.

## XI.

„Innerhalb der Frist von 2 Monaten nach der Veröffentlichung (§. 23) ist die erste Jahresgebühr (§. 8 Absatz 1) einzuzahlen. Erfolgt die Einzahlung nicht binnen dieser Frist, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen.

Innerhalb der gleichen Frist kann gegen die Ertheilung des Patentes Einspruch erhoben werden. Der Einspruch muß schriftlich erfolgen und mit Gründen versehen sein. Er kann nur auf die Behauptung gestützt werden, daß der Gegenstand nach §§. 1 und 2 nicht patentfähig sei, oder daß dem Patentsucher ein Anspruch auf das Patent nach §. 3 nicht zustehe. Im Falle des §. 3 Absatz 2 ist nur der Verletzte zum Einspruch berechtigt.

Nach Ablauf der Frist hat das Patentamt über die Ertheilung des Patentes Beschluß zu fassen. An der Beschlußfassung darf das Mitglied, welches den Vorbescheid (§. 21) erlassen hat, nicht theilnehmen."

Der oben angeführte Paragraph enthält einige wesentliche Abänderungen, von denen die eine darin besteht, daß innerhalb der 2 Mo-

nate, während welcher die Anmeldung öffentlich ausliegt, die erste Jahresgebühr einzuzahlen ist. Findet die Zahlung nicht rechtzeitig statt, so gilt die Anmeldung als zurückgenommen. Wird im Laufe des Einspruchsverfahrens das Patent versagt oder zurückgenommen, so wird die bereits eingezahlte Gebühr zurückerstattet. Einsprüche müssen innerhalb der zweimonatlichen Auslegefrist erhoben werden, was insofern eine Aenderung gegen die bisherigen Bestimmungen bedeutet, als nach letzteren Einspruch bis zur Beschlußfassung betreffs der Ertheilung eines Patentes möglich war.

Nach Ablauf der Auslegefrist werden die möglicher Weise eingegangenen Einsprüche geprüft, und zu diesem Zwecke, wie bisher auch schon üblich war, nöthigenfalls Zeugen vernommen, oder die Betheiligten zu mündlicher Verhandlung geladen. Am Ende dieser Prüfung wird von der Anmeldeabtheilung über die Ertheilung des Patentes Beschluß gefaßt.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

Das Programm der Großh. **Technischen Hochschule** für das Studienjahr 1891/92 ist soeben erschienen. Einleitend wird darin im Jahresbericht für 1890/91 der jetzt glücklich gelösten Neubaufrage der Hochschule gedacht und u. a. bemerkt: Auf dem nunmehr in Aussicht genommenen Bauplatze (bekanntlich am östlichen Ausgange des Herrngartens) von rund 20000 qm Flächeninhalt sollen das Hauptgebäude, sowie die beiden Institutsgebäude (das physikalische und elektrotechnische, sowie das chemische und chemisch-technologische) erbaut werden. Der südliche Theil des Bauplatzes ist für das Hauptgebäude bestimmt, das eine etwa 90 m lange Nordfront, nach Westen einen längeren, nach Osten einen kürzeren Seitenflügel, in der Mitte einen nach Süden stark vorspringenden Mittelbau erhalten soll. Die beiden Institutsgebäude kommen auf den nördlichen Theil des Bauplatzes zu stehen.

An anderer Stelle lesen wir: Auch im letzten Jahre wurden der Technischen Hochschule weitgehende Unterstützungen seitens der Großh. Staatsregierung, der Stadtverwaltung, der Behörden und Privaten zu theil. Insbesondere ist hervorzuheben, daß Herr Ludwig Josef Pfungst zu Worms die für das Jahr 1890–91 als Unterstützung für Studierende in Aussicht genommene Summe von 1000 Mark nachträglich auf 1800 Mark erhöht hat. Derselbe hat der Hochschule in hochherziger Weise auch für das kommende Studienjahr 1000 Mark zugewandt, um unbemittelte und würdige Studierende zu unterstützen. — Die Hochschule beklagt den Verlust eines edlen Gönners und Freundes, des Herrn Commerzienrathes H. Keller zu Darmstadt, der nach langem Leiden am 27. November 1890 verstarb. Die Wittwe des Dahingeschiedenen, von gleichem Wohlwollen für die Hochschule beseelt, wie ihr Gatte, spendete der Hochschule eine Summe von 5000 Mark; diese Summe wurde dazu verwendet, das Kapital der Stipendien-Stiftung von Heinrich und Helene Keller aus dem Jahre 1875 zu vergrößern. Frau Commerzienrath Keller schenkte der Hochschule noch weiter aus dem Nachlasse ihres Mannes mehrere kostbare Herbarien.

Im neuen Studienjahre werden die Vorlesungen und Uebungen im Wintersemester am 20. Oktober 1891 (Aufnahme und Immatrikulation vom 19. Oktober ab), im Sommersemester am 21. April beginnen. D. Ztg.

Die Anforderungen, welche für den **Eintritt in den Reichs-Postdienst** als Gehülfe in Beziehung auf die Schulbildung gestellt werden, sind so bemessen, daß ihnen von jungen Leuten, welche den Unterricht einer tüchtigen Volksschule ...ossen haben, ohne Vorbereitung in besonderen Anstalten genügt ...en kann. Ein Bedürfniß für das Bestehen derartiger Vorbereitungsanstalten, ...rch die Beilegung der Bezeichnung als „Postfachschule" oder „Postschule" bei ...gen die irrthümliche Meinung erwecken, als sei ihr Besuch für die den

Eintritt in den Postdienst erstrebenden jungen Leute vortheilhaft oder gar erforderlich, kann Seitens der Reichs-Postverwaltung in keiner Weise anerkannt werden. Erfahrungsmäßig vermögen auf solchen Anstalten in verhältnißmäßig kurzer Zeit mehr äußerlich eingeprägte als innerlich angeeignete Kenntnisse nicht die gleichmäßig in sich abgeschlossene Vorbildung zu ersetzen, wie sie die Schüler einer mehrklassigen Elementarschule oder einer Mittelschule in dem staatlich geordneten Unterricht durch berufene Kräfte empfangen.

Demgemäß hat sich wiederholt herausgestellt, daß die Zöglinge derartiger Vorbereitungsanstalten auf die Dauer den Anforderungen, welche postdienstlich an sie gestellt werden müssen, nicht zu genügen vermögen, und es sind Vorkehrungen getroffen worden, um die Aufnahme mangelhaft und einseitig vorgebildeter junger Leute in den Postdienst zu verhindern. R.-A.

## Literatur.

**Anleitung zur Bestimmung des wirksamen Gerbstoffgehaltes in den Naturgerbstoffen.** Nach den neuesten Erfahrungen für Inhaber und Leiter von Lederfabriken und Gerbereien, sowie für Gerbstoffhändler und Forstbeamte bearbeitet von Carl Scherk jun., Lederfabrikant. Wien. Pest. Leipzig. A. Hartlebens Verlag (Chemisch-technische Bibliothek Bd. 190). Preis geh. 2 Mark.

Die kleine, 67 Seiten umfassende Schrift stellt einen Versuch dar, den Gerbern, Lederfabrikanten u. A. die selbständige Untersuchung der Gerbmaterialien auf ihren Gerbstoffgehalt zu lehren. Abgesehen von kleineren Einzelheiten kann dieser Versuch als ein wohlgelungener bezeichnet werden. Der mitten in der Praxis stehende Verfasser versteht es, die von ihm empfohlene Löwenthal'sche Methode in klarer, allgemein verständlicher Weise zu beschreiben. Nach Ansicht des Referenten eignet sich allerdings die gewichtsanalytische Methode der Gerbstoffbestimmung (Wiener Methode) besser zur Ausführung in der Praxis. Dieselbe ist keineswegs so schwer zu lernen, wie auf Seite 62 des Werkchens angegeben ist. Ueber die Grundlagen beider Verfahren sei auf diese Zeitschrift 1890, Seite 523 f., verwiesen. Nicht richtig ist es, daß, wie auf Seite 4 der Einleitung gesagt ist, jede Gerbstoffanalyse den Gerbern ca. 5 Mark kostet. Es führen vielmehr eine Reihe deutscher Laboratorien eine solche Analyse für ca. 3 Mark aus. Die Anschaffung der Scherk'schen Schrift kann Jedem, der sich praktisch mit Gerbmaterialien zu beschäftigen hat, nur warm empfohlen werden, namentlich wenn es sich um Controle des Betriebes, wie Untersuchung von Lohbrühen u. s. w. handelt. Der Preis des Büchleins ist seinem Werthe durchaus entsprechend. Vielleicht entschließt sich der Verfasser, auch der gewichtsanalytischen Bestimmung des Gerbstoffs näher zu treten und dieselbe in einem zweiten Schriftchen in einer für Praktiker ausführbaren Form zu beschreiben. W. S.

Von dem **Journal für moderne Möbel** (Renaissancestil), herausgegeben von praktischen Fachmännern, das im Verlage von W. Kohlhammer in Stuttgart erscheint, ist jetzt das 5. Heft der 7. Abtheilung herausgekommen. Dasselbe enthält u. a.: Bettladen, Nachttisch, Waschtisch, Toilettetisch, Kleiderschrank, Kommode, Spiegelschrank, Wandspiegel, Ankleidespiegel, Handtuchständer, Garderobehalter; es kann somit als sehr reichhaltig bezeichnet werden. Beigegeben sind genaue Grundrisse und Seitendurchschnitte, Zeichnungen aller Details in natürlicher Größe und genaue Preisüberschläge. Die Maaße sind in Centimetern angegeben, Maaßstab 1 : 10. Der Umschlag enthält einen sehr belehrenden Artikel über Bildhauerkunst bei den Griechen und Römern. Das Unternehmen, das sich einer steigenden Anerkennung in den Fachkreisen erfreut, ist nicht für große Möbelfabriken, sondern für die Werkstätte des Meisters, der selbst mitarbeitet, berechnet und bietet diesem Vorlagen zu einfachen stilgerechten Möbeln; wir empfehlen das Journal den Interessenten, Gesellen wie Meistern und namentlich auch Gewerbe- und Fortbildungsschulen auf das Wärmste. Der Preis des Heftes beträgt nur 1 Mark 50 Pf., im Verhältniß zu dem guten Inhalt ist derselbe ein sehr billiger.

## Anzeigen.

# Bekanntmachung.

Behufs Fertigstellung des Wasserwerks für die Stadt Alzey sollen nachstehen Arbeiten und Lieferungen im Wege des öffentlichen Angebots vergeben werden:

| | | |
|---|---|---|
| 1) | Erd= und Rohrlegerarbeiten, | veranschlagt zu 13596,90 Mark, |
| 2) | Lieferung von Hydranten, Schiebern und guß=eisernen Röhren, nebst Façon=Stücken, | " " 8098,85 " |
| 3) | Lieferung von Pflastersteinen, | " " 1300,00 " |
| 4) | " " Rheinpflastersand, | " " 810,00 " |

Pläne, Voranschlag und Accordbedingungen liegen auf dem Bureau der Großh. Bürgermeisterei Alzey zur Einsicht offen.

Angebote mit entsprechender Aufschrift versehen sind portofrei längstens bis zum **1. September, Vormittags 10 Uhr,** bei der unterzeichneten Behörde einzureichen.

Alzey, am 17. August 1891.

**Großherzogliche Bürgermeisterei Alzey.**

J. V.
Wolf.

---

# Ia hochfeuerfeste Chamottesteine und Ia hochfeuerfeste Quarzsteine

**in jeder Form und Größe,**

das vorzüglichste Material für Feuerungsanlagen jeder Art für **Cupolöfen, Dampfkessel, Kalköfen,** für **Chem. Fabriken** 2c. 2c.
empfehlen zu den billigsten Preisen

**die Chamotte- und Thonwerke Worms**
**Heinrich Bender & Co.**
**Worms** a. Rhein.

---

# Treibriemen

aus reinstem Kernleder, gut ausgestreckt, zu äußersten Preisen empfehlen

**Maury & Co.**
gegründet 1820
**Offenbach a. M.**

**Prämiirt auf vielen Ausstellungen. — Weitgehendste Garantie für Güte.**

---

## Technisches Bureau für Maschinenbau und Elektrotechnik

**Civil-Ingenieur N. NAHM, Darmstadt**
übernimmt die Ausführung maschineller Anlagen.
Installation electrischer Licht-, Telegraphen- und Telephon-Anlagen.
Anfertigung von Projecten und Plänen. Anfertigung von Catalogen.
**Vertretung einiger leistungsfähiger Fabriken gesucht, auch in Baumaterialien.**

---

# Patentbureau Sack, Leipzig

t u. verwerthet seit 1878 **Patente, Marken=, Gebrauchs= 2c. Muster** all. Länder. Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse **gratis.**

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

rscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder
ren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№. 36. September 1891.



### ber Ziegelmaschinen für volle und Hohlbacksteine, Thonzubetungsmaschinen und Pressen für Ziegeleien u. Thonwaarenbriken, gebaut seit 1852 von der Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt.

(Schluß aus Nr. 34.)

Die ersten Betriebe, welche sich in Deutschland mit der Hohlsteinrikation befaßten, weil ihnen ein dazu geeignetes Rohmaterial zur rfügung stand, waren meist kleinere Betriebe, die sich später dann turgemäß weiter entwickelten.

Es mögen daher auch zuerst die für kleinere Betriebe angewenen und heute noch für diese verlangten Kolbenpressen abgebildet d beschrieben werden.

Die in Fig. 2 abgebildete Form-Maschine oder Presse, in neuerer it kurz Hand-Ziegelmaschine genannt, dient jetzt für Voll- und Hohlnstränge, Simse, Röhren, Platten, Dachziegel; sie gehört dem Kolbentem an, bei welchem in einem Kasten von rechteckigem Querschnitt agrecht ein Preßkolben bewegt wird, welcher die im zubereiteten Zustand gefüllte Ziegelerde durch die eingestellte Formplatte treibt und sie zu rängen, entsprechend dem Querschnitt der eingesetzten Form, auspreßt, mt.

Die in Fig. 2 abgebildete Presse verlangt, wie bemerkt, das Material in zubereitetem, zum Formen geeignetem Zustande.

Es mag dies im Augenblick als unvollkommen und umständlich für unsere in der Wahl der Mittel und wenn nöthig großer Mittel nicht säumigen Zeit, deren Endziel immer auf große Leistungen geht, erscheinen; birgt aber auch etwas unverkennbar Gutes und Vortheilhaftes für den kleineren Betrieb in sich, nämlich die Möglichkeit der Anwendung des Maschinenbetriebs in kleinen Verhältnissen durch Trennung der Maschinen zur Thonzubereitung von den Maschinen zur Formung und die hierdurch gebotene Möglichkeit, mit kleinen Betriebskräften auszureichen.

Hat man also im kleineren Betrieb in der Kolbenpresse schon die denkbar günstigste, am wenigsten Kraft erfordernde Art der Strangbildung, so wird man mit einer vorhandenen kleinen Betriebskraft möglichst viel erreichen, wenn man die Zubereitung von der Formung getrennt hält und die Zubereitungsmaschinen, als welche Thonschneider und Thonwalzwerk verstanden sind, so anordnet, daß die für diese aufzuwendende Dampfkraft oder ein sonstiger Motor in der That auch nur zu wirklicher Zubereitungsarbeit, zum Walzen, Kneten und Mischen, nicht für den Transport, die Pressung, verwendet wird.

Einer der Hauptvortheile der Anwendung der in verschiedenen Größen zu beziehenden Kolbenpressen als Formmaschinen liegt, außer den anerkannten Vorzügen der Kolbenpressung selbst, in dem außerordentlich geringen Kraftbedarf, so daß sie überall, wo noch keine Betriebskraft vorhanden ist, von Hand bewegt, andernfalls an jede vorhandene Betriebskraft angehängt werden können. Bei Dampfbetrieb verlangen die Kolbenpressen

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mod. Nr. II. | III. | IV. | |
| je ca. $^1/_3$ | $^1/_2$ | $^3/_4$ | Pferdekraft. |

Der in Fig. 5 abgebildete Thonschneider mit senkrechter Tonne mengt, mischt, knetet das übergebene Material und ist eine der wichtigsten Zubereitungsmaschinen für alle Zweige der Thonindustrie. Die Jordan'schen Thonschneider arbeiten ebensowohl für die Zwecke der Ziegeleien als der Thonwaarenfabriken, Steingutfabriken, Porzellanfabriken, für die gewöhnlichen, wie für die feinsten aus Thon gefertigten Fabrikate.

Fig. 4 zeigt ein Thonwalzwerk für Dampfbetrieb, auf niederem Gestell. Diese Anordnung hat sich in den letzten Jahren am meisten verbreitet, weil sie sehr compact construirt und überall leicht aufsetzbar ist.

Fig. 6 ist eine combinirte Ziegelpresse und Thonzubereitungsmaschine für Dampfbetrieb, bestehend in liegendem Thonschneider mit darüber liegendem Walzwerk; Walzwerk und Thonschneider mit gemeinschaftlichem Antrieb. Diese Maschinen-Gattung findet hauptsächlich Anwendung für mittlere und kleinere Betriebe in Ziegeleien als Strangpresse für Dampfbetrieb, sowie in Ofen- und Thonwaaren-Fabriken als Thonzubereitungs-Maschine, Menger und Mischer. Je nach dem Verwendungszweck werden die Maschinen mit einfachem oder mit Doppelwalzwerk, mit den zur Formung dienenden *Theilen* (Mundstück und Abschneider), oder ohne diese geliefert.

Fig. 3 zeigt die Abbildung eines Thonschneiders für direkten Pferdebetrieb, welcher den Zweck hat, in Feldziegeleien das Ziegelmaterial für die Backstein-Handformerei streichrecht zubereitet zu liefern; die Maschine wird betrieben mit 1pferdiger direkter Bespannung an einem Zugbaum und findet außerdem Anwendung als Mörtelmaschine.

Fig. 1 ist die Abbildung einer großen Ziegelmaschine für Dampfbetrieb, welche in der Hauptsache aus der Combination eines liegenden Thonschneiders mit darüber gesetztem Thonwalzwerk, in Verbindung mit Preßkopf, Form (Mundstück) und Abschneide-Apparat besteht. Die Maschine vereinigt in sich die zubereitenden Operationen als: Walzen, Mengen, Mischen und Kneten des aufgegebenen Ziegelmaterials, sowie die Formgebung oder Pressung.

Bei dieser Maschine haben Thonschneider und Thonwalzwerk separaten Antrieb.

Die Maschine, continuirlich arbeitend als Strangpresse, formt je nach den vorgesetzten Formen oder Mundstücken Vollsteine oder Hohlsteine oder sonst façonirte Thonstränge, welche dann auf dem beweglichen, an der Bewegung des Thonstrangs Theil nehmenden Abschneide-Apparate auf Länge, resp. Dicke geschnitten werden.

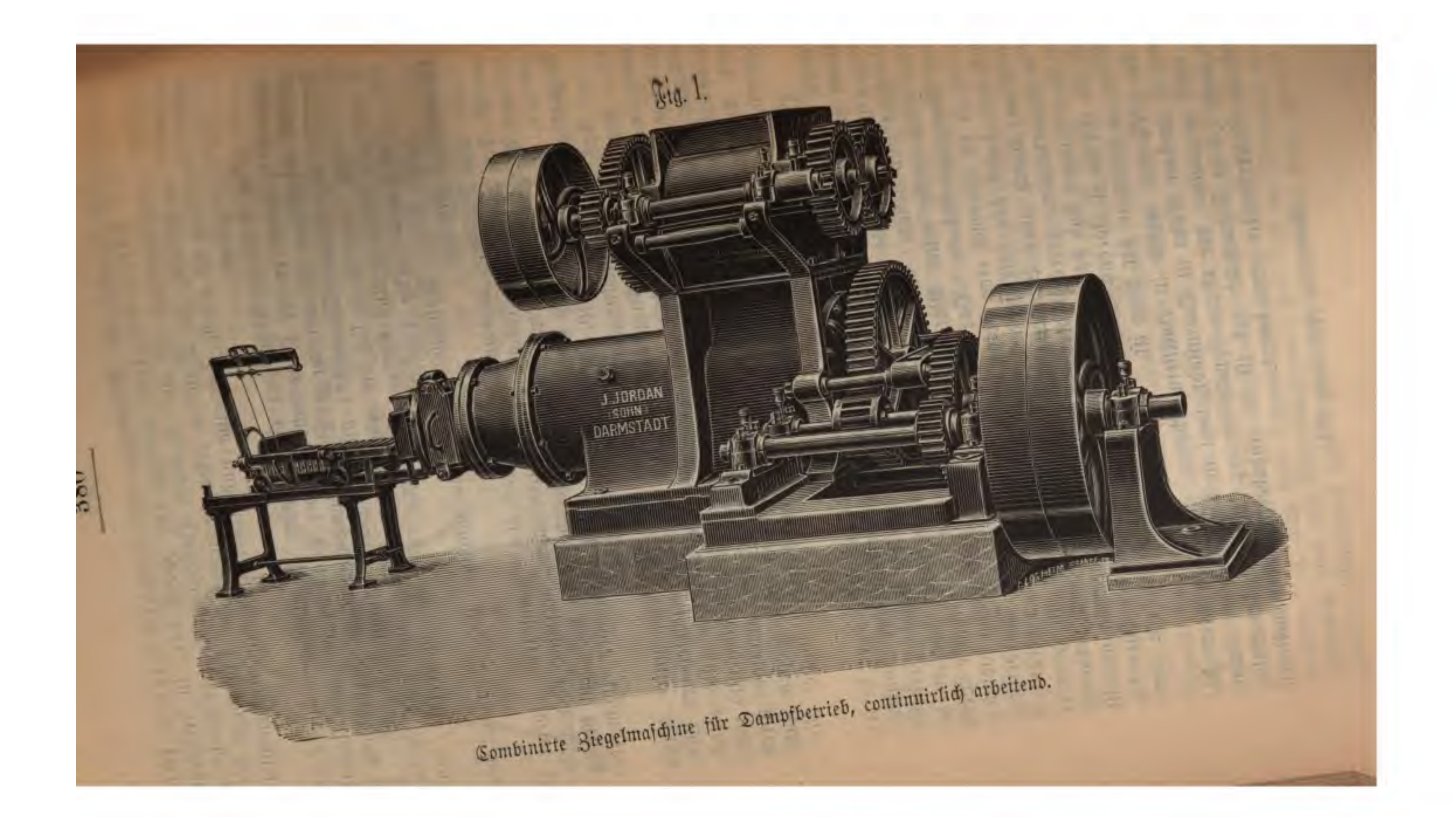
Aus den Ausstellungsberichten und den Motiven, unter denen die Zuerkennung der Auszeichnungen für die oben beschriebenen Maschinen erfolgte, ist ersichtlich, daß es immer die anerkannt gute, zweckmäßige Construktion in Verbindung mit der soliden Ausführung war, welche den Maschinen der Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt ihren wohlerworbenen Ruf verschafft hat, und der auch in einer großen Zahl von Anerkennungsschreiben und Zeugnissen von Besitzern solcher Maschinen, sowie von Behörden, Ausdruck findet.

Die Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt hält von jeher strenge daran fest, nur solide, genaue, tüchtige Arbeit zu liefern; ihre Constructionen sind bis in's Detail durchgearbeitet, da, wo die Praxis Verbesserungen in den Details an die Hand gibt, werden dieselben jederzeit berücksichtigt und benutzt; die Ausführung geschieht in sorgfältigster Weise unter Verwendung bester Materialien und unter Anwendung vorzüglicher Werkzeugmaschinen. Da, wo eine Eleganz in der Bearbeitung auftritt, ist sie jedesmal eine Folge der genauen Ausführung, veranlaßt durch den Zweck des betreffenden Theils. Nirgends ist an genauer Bearbeitung durch gutes Werkzeug gespart, wo es der Zweck verlangt. Solide Construction, gutes Material, sorgfältige Bearbeitung mittelst guter Einrichtungen sind daher die bewährten Grundlagen der Garantie, welche die Firma J. Jordan Sohn in Darmstadt den Käufern ihrer Maschinen zu bieten in der Lage ist.

Die 1873 neu, massiv in Backstein erbaute, gut eingerichtete Fabrik von J. Jordan Sohn in Darmstadt, liegt in der Nähe der Bahnhöfe, direkt gegenüber der Güter-Expedition der Main-Neckar-Bahn, Caserneſtraße 54 in Darmstadt und ist der Inhaber zu jeder weiteren Auskunft an Interessenten gerne bereit.

(Fortsetzung siehe Seite 384.)

Fig. 1.



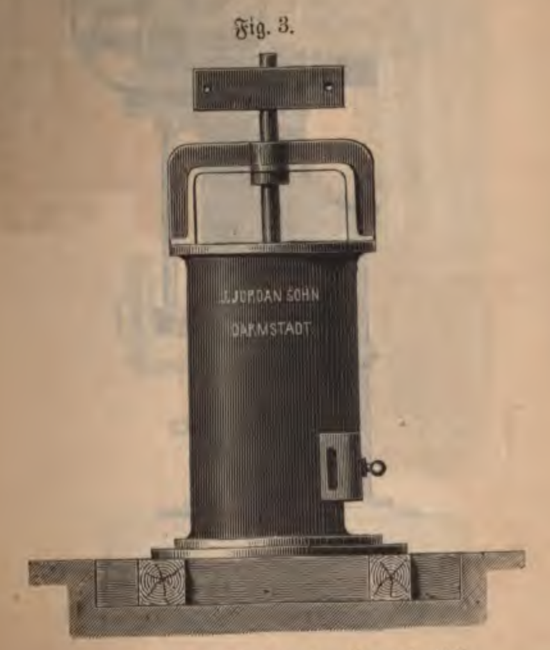

Combinirte Ziegelmaschine für Dampfbetrieb, continuirlich arbeitend.

Fig. 2.



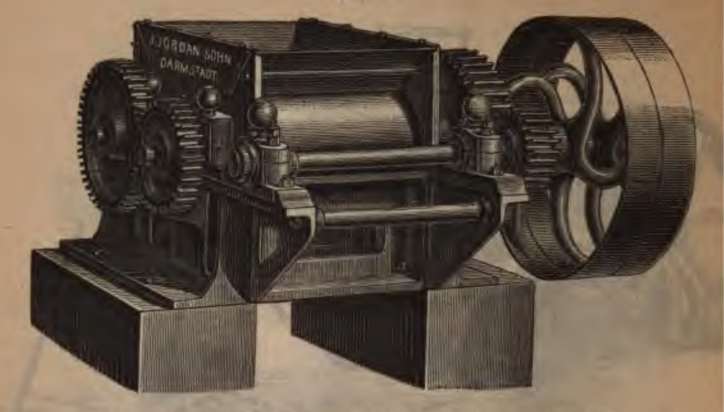
Handziegelpresse.

Fig. 3.




Thonschneider für directen Pferdebetrieb.

Fig. 4.



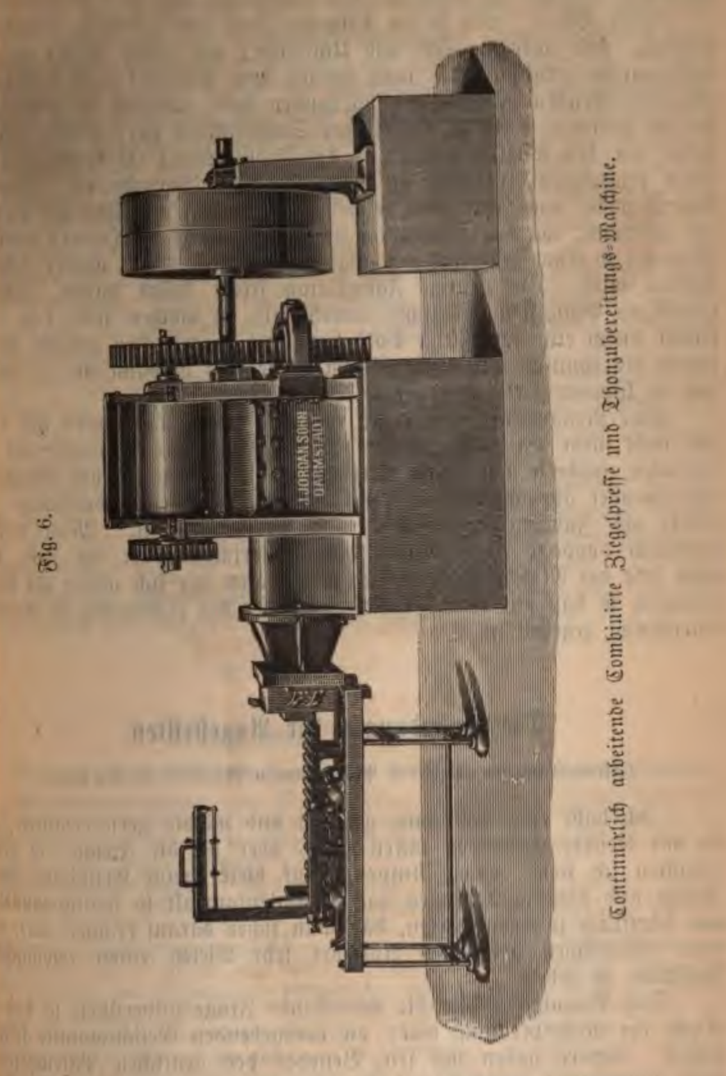

Thonwalzwerk für Riemenbetrieb auf niederem Gestell.

Fig. 5.




Thonmenge- u. Mischmaschine (Thonschneider) für Riemenbetrieb.

Fig. 6.




Continuirlich arbeitende Combinirte Ziegelpresse und Thonzubereitungs-Maschine.

Es ist von berufener Seite oft und mit Recht darauf hingewiesen worden, wie wichtig eine entsprechende Vorbehandlung des Ziegelmaterials sei, ehe es zur Maschine gelangt und welch beachtenswerther und vortrefflicher Gehülfe der Frost bei der Durchwinterung des Materials sei.

Diese Dinge, wie sie in früherer Zeit ausschließlich gehandhabt wurden, sind aber an Zeit und Umstände, mit einem Wort an Vorbedingungen geknüpft, die nicht immer dem Wunsche und Willen des Ziegeleitreibenden entsprechend vorhanden sind; nämlich in erster Linie an ein Personal, welches mit einiger Sachkenntniß zu arbeiten versteht, ferner an den wirklichen Eintritt der Frostwirkung (Eisbildung), und einen erheblichen Aufwand an Zeit für diese Vorarbeiten. Trotzdem kommt, wenn auch Alles dies geschehen ist, in vielen Fällen im Betriebe der Zeitpunkt, wo das gewinterte und schichtenweise in Haufen gebrachte Material zu Ende geht und mit ungewintertem Material weiter fabricirt werden muß. Die heutige Fabrikation strebt daher dahin, sich von derartigen Einflüssen möglichst unabhängig zu machen und das, was früher durch eine sorgfältige Vorbehandlung zu erreichen gesucht wurde, soweit als thunlich auf mechanischem Wege und alsdann um so sicherer und in kürzerer Zeit zu bewirken.

Eine Neuanlage, welche als rationell gelten will, wird sich daher jetzt nicht mehr auf eine einzige Ziegelmaschine für Dampfbetrieb beschränken, sondern man wird vielmehr gleich zwei dergleichen Maschinen übereinander anordnen, von denen eine als Zubereitungsmaschine, die zweite als Zubereitungsmaschine und Presse arbeitet. Man erreicht hierdurch doppelte Verarbeitung des Materials, spart an Zeit, und kann jede der Maschinen gegebenen Falles auch für sich allein als Presse benutzen, so daß mit einer Einrichtung dieser Art gleichzeitig die Reserveeinrichtung gegeben ist.

---

## Die Erfindungen der Angestellten.

(Mittheilung des Berliner Patentbureau Gerson & Sachse.)

„Ich habe eine Erfindung gemacht und möchte gern erfahren, ob ich mir dieselbe patentiren lassen darf, oder ob die Firma, in deren Diensten ich stehe, einen Anspruch auf diese meine Erfindung hat." Solche und ähnliche Anfragen hat der Patentanwalt so häufig mündlich und schriftlich zu beantworten, daß man sicher darauf rechnen darf, mit einer öffentlichen gedruckten Antwort sehr Vielen einen erwünschten Aufschluß zu geben.

Das Patentgesetz läßt die vorstehende Frage unberührt, so daß es Sache der Rechtsprechung war, die maßgebenden Gesichtspunkte festzustellen. Letztere haben sich seit Bestehen des deutschen Patentgesetzes nicht unwesentlich verschoben, doch mag es hier genügen, diejenige Auffassung zu kennzeichnen, welche augenblicklich Platz gegriffen hat.

Es ist eigentlich selbstverständlich, daß in den Fällen, in denen sich der Angestellte ausdrücklich verpflichtet hat, an der Vervollkommnung der unter seinem Zuthun entstehenden Fabrikate oder der seiner Aufsicht unterstellten Einrichtungen zu arbeiten, eine von ihm gemachte Erfindung,

welche in solcher Vervollkommnung besteht, dem Dienstherrn zufällt. In den meisten Fällen bestehen jedoch derartige Abmachungen nicht. Hier kommt es nun in erster Linie darauf an, festzustellen, ob die Stellung eine derartige ist, daß die stillschweigende Voraussetzung des Dienstherrn, der Angestellte werde nach besten Kräften Verbesserungen auf dem ihm durch sein dienstliches Verhältniß angewiesenen Gebiete zu finden suchen, gerechtfertigt erscheint oder nicht. Erfindet zum Beispiel der Construkteur einer Fabrik für Hebezeuge einen neuen Flaschenzug, so gehört seine Erfindung unbedingt dem Dienstherrn. Macht dagegen ein Zeichner derselben Fabrik diese Erfindung, zu dessen dienstlichen Obliegenheiten es nur gehört, Zeichnungen zu kopiren oder aus den von Anderen entworfenen Zeichnungen die einzelnen Theile für den Werkstattgebrauch auszuarbeiten, so ist er nicht verpflichtet, diese Erfindung dem Dienstherrn zu überlassen.

Sollte der erwähnte Construkteur eine Erfindung auf einem seinem Dienstverhältnisse fremden Gebiete machen, vielleicht einen Gasmotor, ein Fahrrad, ein Gewehr oder dergl. erfinden, so bleibt die Erfindung sein Eigenthum.

Die früher als erheblich erachteten Fragen, ob die Erfindung mit dem Material und Einrichtungen des Dienstherrn, in den Dienststunden oder in den Freistunden gemacht wurde oder nicht, und andere haben nach der neueren Rechtsprechung keine Bedeutung mehr.

Das am ersten Oktober dieses Jahres in Kraft tretende Patentgesetz setzt den Dienstherrn in den Stand, nach erfolgreichem Einspruch gegen eine von seinem Angestellten zu Unrecht eingereichte Patentanmeldung, die betreffende Erfindung seinerseits anzumelden. Er darf dann verlangen, daß als der Tag seiner Anmeldung der Tag vor Bekanntmachung der früheren Anmeldung festgesetzt werde.

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 23, R. 2358. Selbstthätiges Dampf-Rührwerk für Seifensiedekessel: Friedrich Roßwitz in Worms, Fischmarkt 15. — Kl. 74, N. 2308. Ausschaltvorrichtung für Signalwerke an Läden: Georg Nicolaus in Offenbach a. M., Biberer Straße.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 6, Nr. 58973. Apparat zum Wenden, Lüften und Befeuchten von Gerste bezw. Malz auf der Tenne: S. Hirschler in Worms; vom 7. Oktober 1890 ab. — Kl. 22, Nr. 58955. Verfahren zur Darstellung von Tetraalkyldiamidodioxydiphenylmethanen; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim; vom 27. Juni 1889 ab. — Kl. 22, Nr. 59003. Verfahren zur Darstellung rother basischer Farbstoffe der Pyrongruppe (Pyronine): A. Leonhardt & Co. in Mühlheim; vom 27. Juni 1889 ab. — Kl. 36, Nr. 59040. Beweglicher Kegelrost für Dauerbrandöfen mit Braunkohlenfeuerung; Buderus'sche Eisenwerke in Hirzenhainerhütte, Station Hirzenhain, Oberhessen; vom 18. November 1890 ab. — Kl. 44, Nr. 59076. Sporenbefestigung; F. Darley und Chr. Kliffmüller in Offenbach; vom 7. April 1891 ab. — Kl. 59, Nr. 59027. Einrichtung zum Entleeren von Pumpen mit schwingendem Kolben; F. Frölich in Worms, Martinsgasse 10; vom 1. März 1891 ab.

Eine merkwürdige Erscheinung ist die **Zunahme der Blitzgefahr** seit Mitte dieses Jahrhunderts. Eine Zusammenstellung aus den Akten von sechzig Feuerversicherungsgesellschaften Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz für den

Zeitraum von 1855 bis 1877 ergiebt, wie die „N. Pr. Z.“ festgestellt hat, daß sich die Blitzgefahr in diesen Ländern durchschnittlich um das Zweieinhalbfache erhöht hat. Für Deutschland allein stellt sich sogar eine Verdreifachung der Blitzgefahr in den letzten dreißig Jahren heraus. Der durchschnittliche jährliche Gesammtverlust an Volksvermögen durch Blitzschäden ist für Deutschland auf sechs bis acht Millionen Mark zu schätzen. N.=A.

**Imitation von Holzbrandtechnik.** (Mittheilung von A. Gawalowski, Brünn). Die wahrhaft reizenden Branddecorationen, wie man selbe mittelst durch ein Benzinflämmchen oder elektrischen Strom glühend gemachten Platinstiften herstellt, können nachfolgend imitirt werden. Der zu decorirenden Holzfläche gibt man vorher einen tiefbraunen bis schwarzbraunen Grundanstrich von Firnißfarbe, oder aber brennt die ganze Holzfläche mittelst Vitriolöl gleichmäßig braun bis schwarz, und spühlt den Säureüberschuß von der, derart verkohlten Holzfläche sorgfältig, eventuell zuletzt noch mit schwacher Sodalösung ab, und wäscht dann mit reinem Wasser nach. Die auf die eine oder andere Art braun grundirte Holzfläche wird gut trocknen gelassen und nun mit einem hellen, holzfärbigen Firnißanstrich gedeckt, eventuell auch mit Federzeichnungen versehen.

Nachdem auch dieser zweite obenauf liegende Anstrich sehr gut getrocknet ist, kann man mittelst einer vierprocentigen Kalilauge oder einer dreiprocentigen Natronlauge die beliebigsten Musterzeichnungen, u. zw. dunkel in licht hervorrufen, indem die angestrichene Holzfläche mit einer der beiden Aetzflüssigkeiten bedruckt, bemalt, oder auch patronirt, am besten mit Stempeln, Patronen oder selbst Pinseln, sämmtlich aus Kautschukmaterial, die Pinseln aus Kautschukfäden hergestellt, und nach wenigen Minuten, sobald die Muster zum Vorschein gekommen sind, schnell mit kaltem Wasser nachgespült wird.

Man läßt gut trocknen und deckt nachher mit einem transparenten Glanz- der Mattfirniß, je nach dem beabsichtigten Decorationseffect. Ein geschickter Patronirer oder Maler wird auf diese Art nicht nur sehr nette Holzbrandimitationen, sondern auch täuschende Nachahmungen von Holzreliefschnitzereien erzielen.

**Verkehrswesen.** In Tanga und Lindi (Deutsch=Ost=Afrika) sind Kaiserliche Post=Agenturen eingerichtet worden. Dieselben vermitteln den Austausch von Briefsendungen jeder Art, sowie von Postpacketen bis 3 bezw. 5 kg und die Bestellung von Zeitungen. Im Verkehr mit den neuen Post=Agenturen kommen die Portotaxen des Weltpostvereins zur Anwendung. In Deutschland werden erhoben:

| | | |
|---|---|---|
| für frankirte Briefe . . . . . . . . | 20 Pf. | für je 15 g, |
| „ unfrankirte Briefe . . . . . . . . | 40 „ | |
| „ Postkarten . . . . . . . . | 10 „ | |
| „ Postkarten mit Antwort . . . . . . . | 20 „ | |
| „ Drucksachen, Waarenproben und Geschäftspapiere . mindestens jedoch 10 Pf. für Waarenproben und 20 Pf. für Geschäftspapiere, | 5 „ | für je 50 g, |
| an Einschreibgebühr . . . . . . . . | 20 „ | |

Der Austausch von Postpacketen bis 5 kg erfolgt auf dem Wege über Hamburg, von solchen bis 3 kg auf dem Wege über Neapel mittels der Reichs=Postdampfer der Deutschen Ost=Afrika=Linie. Das vom Absender im Voraus zu entrichtende Porto für ein Postpacket beträgt auf beiden Wegen 3 Mark 20 Pf.

Die Zeitungsgebühr beträgt 60 Pf. vierteljährlich für jede Wochen=Ausgabe.

Ueber das Weitere ertheilen die Postanstalten auf Verlangen Auskunft.

Von jetzt ab können Postpackete ohne Werthangabe im Gewicht bis zu 3 kg nach Mombas (Mombassa) und Lamu, an der Ostküste von Afrika, versandt werden.

Die Packete müssen frankirt werden.

Ueber die Taxen und Versendungsbedingungen ertheilen die Postanstalten auf Verlangen Auskunft.

---

## Literatur.

**Das Ganze der Kürschnerei.** Gründliches Lehrbuch alles Wissenswerthen über Waarenkunde, Zurichterei, Färberei und Verarbeitung der Pelzfelle. *Von* Paul Cubaeus, praktischer Kürschnermeister. Mit 72 Abbildungen.

28 Bogen. Octav. Geheftet 3 fl. 30 kr. = 6 Mark. Elegant gebunden 3 fl. 75 kr. = 6 Mark 80 Pf.

Nachdem der Versuch, eine Fachschule zur Erlernung der Kürschnerei zu gründen, als mißlungen zu betrachten ist, dürfte das vorliegende Werk Demjenigen, der sich dem Beruf widmet, als Lehrbuch, sowie dem Fachmann als Nachschlagebuch doppelt willkommen sein. Der Verfasser, welcher Jahrzehnte hindurch im In- und Auslande in den ersten Etablissements der Branche theoretische und praktische Kenntnisse erworben, und dieselben im eigenen Geschäfte ergänzt und erweitert hat, veröffentlicht in dem Buche seine Erfahrungen auf diesem Gebiete: er giebt Auskunft über die Thiere selbst, welche dem Kürschner ihre Felle liefern, über das Zurichten, Färben und Verarbeiten der letzteren. Er giebt dem Lernenden durch eine genaue und leicht faßliche Erklärung aller vorkommenden Manipulationen, sowie durch eine sorgfältige Zusammenstellung alles sonst Wissenswerthen des Kürschnergewerbes die Grundlage, sich auch innerhalb seines oft engen Wirkungskreises zu einem tüchtigen Fachmann heranzubilden, was ihm die Werkstätte des Lehrherrn und dieser selbst oft beim besten Willen nicht zu bieten vermögen. Auch dem wissenschaftlich und technisch gebildeten Kürschnermeister, welcher Aufklärung in irgend einer Frage sucht, wird das Buch ein brauchbarer und zuverlässiger Rathgeber sein. Der im Verhältnisse zu den schon existirenden ähnlichen Werken und zur Reichhaltigkeit seines Inhaltes sehr billig gestellte Preis ermöglicht jedem Interessenten die Anschaffung des Buches „Das Ganze der Kürschnerei" von Paul Cubaeus.

**Messien, H. Rechenbuch für gewerbliche Fortbildungsschulen,** sowie für Fortbildungsschulen im Allgemeinen. Dresden 1891, Verlag von Minden und Wolters. Zwei Theile.

Der erste, als Leitfaden für den Lehrer bestimmte Theil, bietet neben kurzen Erläuterungen der behandelten Rechnungsarten hauptsächlich eine Menge von praktischen Beispielen für Regeldetri, Prozent-, Zins- und Diskonto-Rechnung, sowie für Flächen- und Raumberechnung. Dem Kopfrechnen erscheint hierbei eine hervorragende Pflege eingeräumt zu sein. Das Ziel des Unterrichts wird darin gesucht, daß der Schüler rasch das Wesentliche der gestellten Aufgaben erkennen lerne und dieselben aufs leichte zu lösen verstehe. — In dem zweiten Theile, dem Schülerheft, werden außer weiteren Uebungsbeispielen des vorerwähnten Unterrichtsstoffes insbesondere Anleitungen zu Aufstellung von Inventaren, Lohnberechnungen, Rechnungen und Kostenanschlägen gegeben. Die Lösungen der Aufgaben dieses Heftes sind im ersten Theile enthalten.

Der **Formenschatz.** Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit, aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte, Preis 15 Mark. G. Hirth's Verlag in München und Leipzig.

Auch bezüglich der vorliegenden Hefte (VI. und VII.) können wir auf die unsererseits schon so oft ausgesprochene Empfehlung des trefflichen Werkes uns einfach beziehen.

**Photographische Schmelzfarbenbilder** auf Email, Porzellan und Glas. Das Einstäube- und das Substitutions-Verfahren behandelnd. 2. Auflage. Düsseldorf. Ed. Liesegangs Verlag 1891. Preis 2 Mark 50 Pf.

Ueber die vorliegende Arbeit schreibt die „Photographie": „Die Emailphotographie findet bei uns noch immer nicht jene vielseitige Anwendung, welche dieses Verfahren gestatten würde. Außer den gewöhnlichen eingebrannten Porträts könnten Verzierungen an den verschiedenartigsten Galanterie-Waaren damit erzeugt werden. Es ist demnach nur wünschenswerth, wenn von Zeit zu Zeit eine Anregung in dieser Richtung gebracht wird. Das 80 Seiten starke Büchlein aus dem Liesegang'schen Verlag entspricht in dieser Richtung vollkommen.

**Centralorgan für Waarenkunde und Technologie.** Fachzeitschrift für wissenschaftlich praktische Untersuchung der im Handel und Gewerbe vorkommenden Natur- und Kunstprodukte und ihrer Surrogate und Verfälschungen. Organ für Mikroskopie und deren Hilfsmittel. Mit einem Beiblatt für Unterrichts- und Versuchswesen. Unter Mitwirkung hervorragender Männer der Wissenschaft und Praxis, herausgegeben von Prof. Eduard

Hanausek, Vorstand des Laboratoriums für Waarenkunde an der Wiener Handelsakademie. Stuttgart, Verlag von Felix Kraus. Preis jährlich 12 Hefte zu 3 Bogen 16 Mark.

Das vorliegende 5. Heft enthält größere Aufsätze über Mikrophotographie, eine neue Methode zur Prüfung des Papiers auf seine Festigkeit, das Menschenhaar und seine Surrogate, ferner Mittheilungen aus dem Laboratorium für technische Waarenkunde und Mikroskopie der k. k. technischen Hochschule in Wien, Referate, kleinere Mittheilungen, Literatur, Briefkasten und Anzeigen.

Invaliditäts- und Altersversicherung. Im Verlage von R. Oldenbourg in München ist ein vom Magistratsoffizianten Friedrich Seibert zusammengestelltes **„Quittungsbuch über die vom Arbeitgeber bezahlten Beiträge"** (Kontrollbuch) erschienen, welches für die Arbeitgeber ebenso praktisch als unentbehrlich ist.

Dasselbe enthält neben den gesetzlichen Bestimmungen mit Erläuterungen über die Behandlung der Marken und die Quittungskarte eine Tabelle, in welcher der Arbeitgeber sich vom Arbeiter oder Dienstboten nicht nur beim Eintritt bestätigen läßt, wie viele Marken in der Karte enthalten sind, sondern auch beim Austritte, daß der Arbeiter während seiner Dienstleistung die ihn treffenden Marken richtig eingeklebt erhalten hat. Bei den strengen Strafen, welche auf dem gesetzwidrigen Entwerthen der Marken stehen, wird es von den Arbeitgebern mit Freuden begrüßt werden, daß ihnen mit diesem Kontrollbuche ein Beleg geschaffen wird, der ihnen jederzeit den Nachweis ihrer richtigen Pflichterfüllung ermöglicht.

Der Preis (20 und 25 Pfg.) ist so niedrig, daß kein Arbeitgeber versäumen sollte, sich das Kontrollbuch anzuschaffen. Zu beziehen ist das Buch durch jede Buchhandlung.

Unerschöpfliches, nützliches Material für alle möglichen Zwecke der engeren Familie und unentbehrliche Vorlagen für die direkten Wäscheinteressenten enthält die neueste Nummer der concurrenzfreien **„Illustrirten Wäsche-Zeitung"**, deren niedriger Vierteljahrspreis von nur 60 Pf. die Abonnementsbetheiligung geradezu herausfordert. Der der sehr empfehlenswerthen illustrirten Zeitschrift beigegebene Zuschneidebogen zur Selbstherstellung der genau verbildlichten Wäsche ist ein Unicum von unberechenbarem Werth für jede praktische Hausfrau, für jeden Fachmann. Sämmtliche Buchhandlungen und Postanstalten nehmen nachträgliche Abonnements auf die „Illustrirte Wäsche-Zeitung" zu 60 Pf. vierteljährlich noch entgegen. Probenummern unentgeltlich durch alle Buchhandlungen und durch die Expedition der „Illustrirten Wäsche-Zeitung", Berlin W. 35.

---

## Anzeigen.




Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

scheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder en Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

37. September 1891.



### eneralversammlung der Mitglieder des Landesgewerbvereins zu Ober-Ingelheim 1891.

Zur diesjährigen Generalversammlung der Mitglieder des Landeswerbvereins, für welche Seitens der Großherzoglichen Centralstelle für e Gewerbe und den Landesgewerbverein auf Donnerstag den 27. August 1/4 Uhr Nachmittags nach Ober-Ingelheim Einladung ergangen ar, hatten sich gegen 100 Theilnehmer aus allen Theilen des Landes ngefunden. Als Vertreter des Großherzoglichen Ministeriums des nnern und der Justiz wohnte Ministerialrath Emmerling den Verndlungen bei.

Der Präsident des Landesgewerbvereins, Geh. Baurath Sonne, eß die Erschienenen willkommen, unter welchen außer mehreren Ausjußmitgliedern auch der Landtagsabgeordnete Lichtenstein, sowie s Vertreter des Kreisraths zu Bingen der Amtmann Wick sich einfunden hatten.

Der in Nr. 33 des Gewerbeblattes mitgetheilten Tagesordnung tsprechend war bereits Vormittags eine eingehende Besichtigung der usstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten der Handwerkerschulen r Provinz Rheinhessen, sowie der Landesbaugewerkschule in den Räumen r Turnhalle, des Casinogebäudes sowie des Volksschulhauses an der urg vorausgegangen.

Der Vorsitzende des Ortsgewerbvereins Ober-Ingelheim, Mechaniker Ludwig, begrüßte mit kurzer Ansprache die Versammlung im Namen des Ortsgewerbvereins und der Stadt Ober-Ingelheim.

Hierauf nahm der Generalsecretär des Landesgewerbvereins Dr. Hesse das Wort zu folgenden geschäftlichen Mittheilungen:

„Meine Herrn! Wenn wir in der heutigen Generalversammlung Ihnen wie alljährlich Bericht über die Wirksamkeit des Landesgewerbvereins und seiner Centralstelle erstatten, so dürfen wir voraussetzen, daß der Kreis derselben Ihnen im Wesentlichen bekannt ist. Unsere Vereinszeitschrift hat Sie mit den Ihrem Ausschusse gemachten Vorlagen und den Verhandlungen darüber, sowie mit den besonderen Berathungen einzelner Commissionen fortlaufend bekannt gemacht; wir dürfen uns hiernach darauf beschränken, Ihnen nur in großen Zügen über das hinter uns liegende Vereinsjahr zu berichten und hierbei auch auf die Mittheilungen zu verweisen, welche wir Ihrem Ausschusse in dessen Sitzung vom 5. Mai d. J. gegeben haben.

Von unseren Mitgliedern hat in letzter Zeit der Tod wieder eine Anzahl hinweggefordert. Es sind dies zu Darmstadt die Herren Bureaugehülfe Bernhard Engroff, Rentner Wilhelm Schwab, zu Heppenheim Herr Sattlermeister Gutthier, zu Langen Herr Medicinalrath Dr. Kaiser, zu Mainz die Herren Spediteur Hillebrand, Schreinermeister Kanter, Dreher Andreas Schmitt und Hopfenhändler Schröder."

Der Präsident gedachte mit einigen Worten des verstorbenen langjährigen Bureaugehülfen des Landesgewerbvereins, Bernhard Engroff, worauf sich die Versammelten zum Zeichen ehrender Erinnerung von den Sitzen erhoben. Der Vortragende fuhr fort:

„Durch Hinzutritt der Ortsgewerbvereine Arheilgen und Wimpfen zählt der Landesgewerbverein nunmehr 52 Einzelvereine mit 4755 Mitgliedern; außerdem gehören zu demselben noch 85 weitere Einzelmitglieder an; der Bestand des Vereins hat damit im verflossenen Jahre um 392 Personen zugenommen und die Höhe von 4840 erreicht. In den Ausschuß des Vereins sind neu eingetreten die Vorsitzenden der Ortsvereine Arheilgen und Wimpfen, die Herren Bürgermeister Benz und Buchdruckereibesitzer Dohany; infolge Amtsniederlegung trat in Groß-Gerau an Stelle des langjährigen eifrigen ersten Vorsitzenden, des Herrn Apotheker Kühn, Herr Kreisarzt Dr. Pfannmüller, in Michelstadt Herr Graveur Kurz an Stelle des Herrn Fabrikanten Reubold.

Nachdem auch in Steinbach am Taunus eine Handwerkerschule ins Leben getreten ist, bestehen nunmehr an 75 Orten des Großherzogthums 89 Kunstgewerbe- und erweiterte Handwerkerschulen, Sonntags- und Abendschulen, sowie Damenschulen, welche mit dem Landesgewerbverein in Verbindung stehen.

In der Zusammensetzung unserer Handwerkerschulcommission sind einige Aenderungen eingetreten; leider hat sich der seitherige hochverdiente Vorsitzende derselben, Herr Geh. Oberbaurath Dr. Müller, aus Gesundheitsrücksichten veranlaßt gesehen, das von ihm übernommene Amt niederzulegen. Wir ergreifen die Gelegenheit, ihm an dieser Stelle für die langjährige, gewissenhafte und ersprießliche Führung desselben im Namen des Landesgewerbvereins dessen wärmsten Dank öffentlich auszusprechen.

Eine Vermehrung der der Commission ständig angehörenden Mitglieder hat sich als wünschenswerth erwiesen; in der letzten Sitzung Ihres Ausschusses hat derselbe die Herrn Geh. Baurath Busch und Ingenieur Esselborn, beide zu

Darmstadt, zu solchen erwählt. Außerdem wurden, entsprechend den Befugnissen Ihrer Centralstelle, noch die Herren Ingenieur Ackermann zu Darmstadt, Architect Kübel zu Mainz und der Secretär des Landesgewerbvereins, Ingenieur Wagner zu Darmstadt, mit dem Besuche einzelner Handwerkerschulen beauftragt, so daß seit der letzten Generalversammlung die Schulen von 43 Orten, unter diesen mehrere wiederholt, besucht worden sind.

Unsere Anstalten wiesen in dem verflossenen Rechnungsjahre einen Bestand von 6420 Schülern auf, unter denen 296 das 20. Lebensjahr überschritten hatten. Außerdem wurden an einzelnen Schulen noch Vorschüler in einem Alter unter 14 Jahren unterrichtet, und zwar im Ganzen 585, von welchen 68 Procent auf Starkenburg, 30 Procent auf Rheinhessen und 2 Procent auf Oberhessen entfallen. Das Verhältniß dieser der Volksschule noch zugehörenden Knaben zu den eigentlichen Schülern gestaltet sich also für die letztere Provinz am günstigsten; in Starkenburg hat sich dasselbe im letzten Jahre, wenn auch wenig, doch etwas gebessert. Von den bereits im Gewerbeleben stehenden Schülern gehörten 4390 den Baugewerben, 1614 anderen gewerblichen Berufen an; der Rest entfällt auf Schüler anderer Lehranstalten oder solche ohne bestimmtes Gewerbe. An den Abendunterrichtskursen nahmen im Ganzen 1704 Schüler theil. Ueber weitere Einzelheiten gibt Ihnen die Jahresstatistik der Schulen hinreichende Auskunft.

Die Landesbaugewerkschule wurde im verflossenen Winterhalbjahre von 138 Schülern besucht, 22 weitere Anmeldungen mußten unberücksichtigt bleiben. Der Unterricht wurde in fünf Abtheilungen, drei für Bauhandwerker und zwei hauptsächlich für Metallarbeiter ertheilt und damit ist eine Ausdehnung der Anstalt um eine weitere Abtheilung herbeigeführt worden.

Da die der Landesbaugewerkschule überwiesenen Räumlichkeiten nur auf 4 Abtheilungen berechnet sind, so mußte von dem Entgegenkommen des Ortsgewerbvereins Darmstadt Gebrauch gemacht und der Unterricht des oberen Cursus der Metallarbeiter theilweise in einen Saal der Handwerkerschule verlegt werden. Die anerkennenswerthe Thätigkeit der Lehrer und der lobenswerthe Fleiß der Schüler ist von recht befriedigenden Erfolgen begleitet gewesen; der Beschränktheit des Raumes halber konnte von den zahlreichen angefertigten Arbeiten nur ein ganz geringer Bruchtheil dahier zur Ausstellung gelangen.

Wie Ihnen Allen bekannt, haben die Großherzogliche Regierung wie die Landstände des Großherzogthums ihr seither immer bethätigtes Interesse an der stetigen Fortentwicklung des Landesgewerbvereins und seiner Einrichtungen durch eine nicht unwesentliche Erhöhung des Staatszuschusses aufs Neue bekundet, wofür wir denselben zu aufrichtigem Danke verpflichtet sind. Es sind uns hierdurch die Mittel gegeben, nicht nur für die Bedürfnisse der bestehenden Anstalten in besserer Weise Sorge tragen zu können, sondern auch die Anzahl der erweiterten Handwerkerschulen durch Gründung solcher Anstalten in Alsfeld, Bingen, Darmstadt, woselbst bereits ein offener Zeichensaal ins Leben getreten ist, und Nidda zu vermehren und damit einem in den betreffenden Landestheilen gefühlten Bedürfnisse entgegenzukommen. Ganz besonders anerkennend hingewiesen ...i hierbei aber auch auf die Unterstützungen, welche die Anstalten von Seiten ...r betreffenden Gemeinden, Sparkassen und anderen Körperschaften in erfreulicher ...eise zugewendet werden, deren Betrag auf mehr als 100 000 Mark zu be...ffern ist.

Die Vermehrung unserer Mittel hat uns auch in die Lage versetzt, der ...iteren Ausbildung von Lehrern der Handwerkerschulen erhöhte

Aufmerksamkeit zuwenden zu können und in der Zeit vom 27. Juli bis zum 22. August einen Unterrichtskursus unter Leitung der Lehrer der Landesbaugewerkschule einzurichten, zu welchem sich 11 Theilnehmer eingefunden hatten. Hierbei wurde besonderer Werth darauf gelegt, die Theilnehmer mit den verschiedenen Arten des Lehrverfahrens bekannt zu machen. Die im vorigen Jahr ins Leben gerufene und im laufenden Sommer erweiterte Sonntagsschule der Centralstelle dient einerseits gleichfalls zur Ausbildung von Lehrern, andererseits gibt sie uns Gelegenheit, über Lehrverfahren und Lehrmittel selbst Erfahrungen zu sammeln. Einige Zeichnungen aus diesen Unterrichtskursen sind in dem Volksschulhause an der Burg aufgelegt.

Für Aufbesserung unzureichender Lehrergehalte, für Ausbreitung des Unterrichts in Buch- und Geschäftsführung, für die Beschaffung geeigneter Unterrichtsmittel konnten erhöhte Beträge in den Voranschlag eingestellt werden, welche zur Weiterentwicklung und Unterstützung der Handwerkerschulen zu dienen bestimmt sind. Ueber den Unterricht in Buch- und Geschäftsführung sind commissarische Verhandlungen gepflogen worden, welche zu weiteren Erhebungen geführt haben, deren Resultate demnächst practische Verwerthung finden sollen.

Unser Voranschlag enthält in diesem Jahre zum ersten Male einen Betrag zur Unterstützungen für die den Ortsgewerbvereinen empfohlenen Veranstaltungen freiwilliger Gesellenprüfungen. Solche Prüfungen sind im Laufe dieses Frühjahrs wiederum von den Ortsgewerbvereinen zu Darmstadt und Offenbach abgehalten worden, an welchen sich 77, bezw. 28 Lehrlinge mit Erfolg betheiligt haben. Entsprechend den vom Ausschusse angenommenen „Allgemeinen Bestimmungen“ für die Abhaltung dieser Prüfungen sind unsererseits Entwürfe zu Ausführungsbestimmungen, zu einer Geschäftsordnung für die Prüfungscommissionen und für Formularien aufgestellt worden, welche, nachdem sie am 6. d. M. von einer berufenen Commission durchberathen und von derselben zustimmend beurtheilt worden waren, nunmehr sämmtlichen Ortsgewerbvereinen zur Kenntnißnahme mitgetheilt worden sind. Wir hoffen, daß eine ziemliche Anzahl derselben dem Beispiele Darmstadts und Offenbachs folgen werden.

Vorträge technischen und wirthschaftlichen Inhaltes sind auch im verflossenen Winter entsprechend dem §. 20 der Statuten des Landesgewerbvereins vielfach von den Ortsgewerbvereinen zur Belehrung ihrer Mitglieder veranstaltet worden, indem 42 Vereine von dieser Einrichtung Gebrauch gemacht haben. Bei den Vereinen an größeren Orten wird vorausgesetzt, daß dieselben im Kreise ihrer Mitglieder oder sonstiger Persönlichkeiten am Orte geeignete Kräfte für derartige Vorträge in hinreichender Weise gewinnen können, für die kleineren Vereine übernimmt Ihre Centralstelle nicht nur die Vermittlung, sondern leistet auch zu den Kosten der Vorträge entsprechende Beiträge. Infolge der gestiegenen Inanspruchnahme hat die für letztere in den Voranschlag eingestellte Summe eine Erhöhung erfahren müssen. Zur Vorbereitung für die Veranstaltung derartiger Vorträge im kommenden Winter haben wir Ihre Vorstände vor Kurzem aufgefordert, uns die den örtlichen Verhältnissen Rechnung tragenden Wünsche der einzelnen Vereine zur Kenntniß zu bringen, welchem Ersuchen hoffentlich in ausgiebiger Weise entsprochen wird.

Unsere technische Mustersammlung wird ihre Zwecke um so mehr erfüllen, je weiteren Kreisen dieselbe zugänglich gemacht werden kann. In dieser Hinsicht hoffen wir, daß die in Aussicht stehende und nothwendige wesentliche Vergrößerung der derselben überwiesenen Räume Gelegenheit geben wird, ihre

Ausstellung in nutzbringenderer Weise als seither zu ermöglichen. Wir haben außerdem damit fortgefahren, kleinere Ortsausstellungen von Gegenständen derselben außerhalb Darmstadts zu veranstalten. So befindet sich zur Zeit eine Sammlung von Kunstschmiedearbeiten, von Leder- und Holzarbeiten dahier in dem Saale des Schulhauses an der Burg ausgestellt, während eine Sammlung von einfacheren und reicheren Töpferwaaren in Urberach den betreffenden Gewerbetreibenden der dortigen Gegend Gelegenheit geben soll, andere Formen und Herstellungsarten kennen zu lernen.

Die erwähnte Erweiterung der Räumen begünstigt auch hoffentlich die Einrichtung einer Vorbildersammlung, d. h. einer Sammlung von Zeichnungen, welche in einzelnen Mappen und Schränken aufbewahrt, systematisch nach den verschiedenen Gruppen der Technik getrennt werden, sodaß Jedermann ohne das mühsame Herbeischaffen, Nachschlagen und Vergleichen von Büchern sofort das Gewünschte finden kann. Ein Grundstock hierzu ist in den vorhandenen Vorlagewerken der technischen Mustersammlung, in nicht unbeträchtlichen Zuweisungen Privater, welche dem Landesgewerbverein in letzter Zeit geworden sind, sowie in bereits gemachten Erwerbungen gegeben. Es ist beabsichtigt letztere fortzusetzen und einen Theil derselben bei den Ortsgewerbvereinen circuliren zu lassen, soweit es die in dem Voranschlage hierfür vorgesehenen Mittel erlauben.

Für unsere Mustersammlung ist ein Theil der Concurrenzarbeiten erworben worden, welche infolge des im verflossenen Jahre erlassenen Preisausschreibens behufs Gewinnung neuer Muster für Schnitzerei in Holz, Elfenbein und verwandten Materialien eingereicht worden sind. Eine Sammlung einer Anzahl für die practische Verwerthung besonders geeigneter Muster haben wir vervielfältigen lassen und einem größeren Kreise von Interessenten kostenlos zugestellt; ein Exemplar dieser Vervielfältigung finden Sie bei den hier befindlichen kunstgewerblichen Gegenständen unserer Mustersammlung ausgestellt.

Aus Anlaß der im September v. J. zu Mainz stattgefundenen landwirthschaftlichen Ausstellung haben wir dem landwirthschaftlichen Vereine für die Provinz Rheinhessen einen Ehrenpreis von 100 Mark zur Verfügung gestellt, welcher in Abtheilung II., — landwirthschaftliche Geräthe und Maschinen — seine Verwendung gefunden hat.

Unsere über 12000 Bände zählende Bibliothek wird in erfreulicher Weise aus allen Theilen des Großherzogthums benutzt; diese Benutzung steigert sich von Jahr zu Jahr. Während dieselbe innerhalb der Räume Jedermann gestattet ist, werden an die im Großherzogthum wohnenden Mitglieder des Landesgewerbvereins auch nach Außen Bücher nach Maßgabe der hierfür aufgestellten Grundsätze verliehen.

Durch die Bibliothek wird eine auch im verflossenen Jahre oft benutzte Einrichtung wesentlich unterstützt, wonach unentgeltliche Auskunftsertheilungen über vorliegende technische specielle Fragen, über Constructionen, Einrichtungen, Bezugsquellen u. dergl. seitens der Beamten Ihrer Centralstelle jederzeit ertheilt, bezw. vermittelt werden. Auf dem Gebiete der chemischen Technologie fallen diese Auskunftsertheilungen im Wesentlichen der Großh. chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe zu. Bezüglich deren Thätigkeit im abgelaufenen Rechnungsjahr 1890/91 verweisen wir auf deren ausführlichen Jahresbericht, welcher in Nr. 32 unserer Vereinszeitschrift zum Abdrucke gelangt ist. Die ruhige und stetige Entwickelung und die vielseitige Thätigkeit, welche die Station vorzugsweise im Interesse der hessischen Gewerbetreibenden gegen sehr mäßige Vergütungen entfaltet, läßt ein weiteres kräftiges Gedeihen der Anstalt für die Zukunft mit Sicherheit erwarten.

Die Korbflechtschule zu Beerfelden, welche durch den Landesgewerbverein unterstützt wird, hat befriedigende Resultate aufzuweisen. Dieselbe war am Schlusse des Rechnungsjahres von 11 Lehrlingen und 1 Gehülfen besucht.

Bezüglich der Erhaltung einer seither in Alsfeld aus Privatmitteln unterhaltenen Korbflechtschule sind Verhandlungen eingeleitet.

In seiner letzten Sitzung hat Ihr Ausschuß beschlossen, den von dem Stadtvorstande und Ortsgewerbvereine zu Erbach i. O. gestellten Antrag auf Einrichtung einer Fachschule für Elfenbeinschnitzerei, Holzbildhauerei und verwandte Gewerbe als Staatsanstalt daselbst im Interesse der heimischen Industrie zu befürworten. Wir haben demgemäß bei Großh. Ministerium beantragt, dasselbe wolle diesen Beschluß berücksichtigen und demgemäß eine Proposition an die Stände des Großherzogthums um Bewilligung der erforderlichen Mittel vom 1. April 1892 ab gelangen zu lassen.

Zur Beförderung der Weiterbildung junger Gewerbetreibenden hat Großh. Ministerium auf unser Befürworten mehrfache Unterstützungen bewilligt. Aus Veranlassung eines seltenen Ereigniß, der Feier des 50jährigen in demselben Hause erlebten Gesellenjubiläums, haben wir dem Schuhmacher Jakob Kemmer zu Alsfeld ein Ehrengeschenk von 50 Mark überwiesen; von einem zweiten den Jubilar Anton Dey in Hirschhorn betreffenden gleichen Falle ist uns zu spät Kenntniß geworden.

Wie Ihnen bereits bekannt sein dürfte, ist von dem Gewerbverein zu Köln die Anregung ausgegangen, einen Verband deutscher Gewerbvereine zu begründen und hat derselbe unter Vorlage eines Entwurfes der Satzungen zur Theilnahme an einer berathenden Versammlung, welche am 6. k. M. in Köln tagen soll, eingeladen. Unsere Stellungnahme zu dieser Frage, welche durch die Satzungen unseres Landesgewerbvereins bedingt ist, wird wesentlich von dem Verlaufe der erwähnten Verhandlungen abhängen, an welchen unser Präsident theilzunehmen gedenkt.

Die bevorstehende Weltausstellung in Chicago hat uns Veranlassung gegeben, Erhebungen über etwaige Betheiligung der heimischen Industrie im Großherzogthum zu veranstalten. Im Allgemeinen ist bis jetzt eine geringe Geneigtheit zu einer solchen festzustellen, insbesondere unter den Vertretern der Metall- und Maschinenbranche, der chemischen, Tabaks-, Leder- und Möbel-Industrie. Für eine Betheiligung haben sich ausgesprochen Vertreter der Damast- und Leinenindustrie, der Bierbrauerei, der Wein- und Schaumweinproduction, sowie einzelne Firmen der chemischen Industrie. In anderen Gebieten des deutschen Reiches sind in letzter Zeit stärkere Stimmungen zur Betheiligung an der Ausstellung hervorgetreten, welche vielleicht ihre Rückwirkung auch auf die diesseitige Industrie äußern werden.

Wenn wir zum Schlusse auf die zahlreichen laufenden Geschäfte verweisen, welche mit den Berichterstattungen an Großh. Ministerium, der Verwaltung unserer Anstalten, der Schriftführung mit Ortsgewerbvereinen und Handwerkerschulen, sowie außerhalb des Vereins stehenden Persönlichkeiten und Behörden u. s. w. verbunden sind, so glauben wir, um Ihre Geduld nicht zu sehr zu ermüden, dieselben nur im Allgemeinen berühren und damit unsere geschäftlichen Mittheilungen beendigen zu können."

Punkt 3 der Tagesordnung, Vortrag und Geschichtliches von Ober-Ingelheim, mußte wegen Verhinderung des Vereinsmitgliedes, welches denselben übernommen hatte, ausfallen. Der Präsident stellte der Versammlung anheim, eine Besichtigung der Baudenkmale Ober-Ingelheims im Laufe des Nachmittags an Ort und Stelle vorzunehmen.

Nunmehr erstattete Direktor **Albert** im Auftrag der Handwerkerschul-Commission folgenden Bericht:

Meine Herrn! Die diesjährige Ausstellung von Zeichnungen und Schülerarbeiten aus den Handwerkerschulen des Großherzogthums Hessen ist die 44., welche von dem Landesgewerbverein seit dessen Bestehen veranlaßt worden ist und eröffnet den zweiten Umgang der Provinzial-Ausstellungen, welche seit dem Jahre 1888 an die Stelle der jährlichen allgemeinen Landesausstellungen getreten sind; für letztere stehen infolge der stetigen Entwickelung unserer Schulen nur noch in den größeren Städten des Landes hinreichende Räume zur Verfügung.

Unsere Ausstellung umfaßt die gewerblichen Schulen der Provinz **Rheinhessen**, sowie die **Landesbaugewerkschule**. Zur Unterbringung derselben sind uns von hiesigen Körperschaften in entgegenkommenster Weise die nöthigen, geeigneten Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt worden; während die Landesbaugewerkschule für ihre Arbeiten in dem Saale der Casinogesellschaft eine Stätte gefunden hat, wurde den Schulen der Provinz Rheinhessen die geräumige Turnhalle bereitwilligst überlassen. Wir ergreifen gerne die Gelegenheit, den betreffenden Vorständen den geziemenden Dank hiermit öffentlich abzustatten.

Vertreten sind außer der Landesbaugewerkschule die Kunstgewerbeschule und Handwerkerschule zu **Mainz**, die erweiterte Handwerkerschule zu **Worms**, sowie die Handwerkerschulen zu **Alzey**, **Bingen**, **Guntersblum**, **Ober-Ingelheim**, **Oppenheim**, **Sprendlingen**, **Westhofen**, **Wöllstein** und **Wörrstadt**. Die Anzahl dieser Schulen ist seit längeren Jahren die gleiche geblieben.

Die **Kunstgewerbeschule** zu **Mainz** wurde im letzten Winterhalbjahre von 122 ordentlichen Schülern, Gästen und Abendschülern besucht, an dem Damenkurs dieser Anstalt nahmen 26 Damen Antheil.

Die übrigen gewerblichen Schulen der Provinz Rheinhessen unterrichteten im verflossenen Schuljahre in den Sonntags- und Tagesschulen zusammen 1647 Schüler und 174 Vorschüler, von welch' ersteren 437 noch die Abendunterrichtsstunden besuchten. Von den ordentlichen Schülern gehörten 72% den Baugewerben, 25% anderen gewerblichen Berufsarten an; die Mehrzahl derselben stand in dem Alter von 14—20 Jahren, während 94 das letztere Lebensjahr bereits überschritten hatten.

Bezüglich des Wechsels in der Zusammensetzung der Handwerkerschulcommission ist Ihnen vorhin bereits Mittheilung gemacht worden. Wie die Großh. Centralstelle, so bedauern auch die einzelnen Mitglieder dieser Commission den Entschluß ihres seitherigen langjährigen Vorsitzenden von der innegehabten Ehrenstelle zurückzutreten. Wir ergreifen diese Gelegenheit, um diesem Bedauern hier öffentlichen Ausdruck zu geben.

Die Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins hat die Aufgabe, durch fortlaufende Besichtigungen und persönliche Fühlung mit den einzelnen Schulen die Großh. Centralstelle in der Leitung und Weiterentwicklung derselben zu unterstützen. Die genannten Besichtigungen haben sich im Allgemeinen zu erstrecken auf den Unterricht und seine Erfolge, die Schulordnung, das Verhalten der Schüler, die Ausbildung von Lehrern, die Schullokale und Schulgeräthe, die Lehrmittel und deren Aufbewahrung, sowie die Ermittlung etwaiger Wünsche der Schulvorstände und der Lehrer. Seit der letzten Generalversammlung sind demgemäß eine größere Anzahl von Schulen wiederum besucht worden u. zwar: **Alzey**, **Arheilgen**, **Beerfelden**, **Bensheim**, **Bingen**, **Büdingen**,

das Annastift zu Darmstadt-Bessungen, Echzell, Egelsbach, Friedberg, Fürth, Gernsheim, Gießen, Griesheim, Groß-Bieberau, Groß-Steinheim, Groß-Umstadt, Groß-Zimmern, Guntersblum, Heusenstamm, Hirschhorn, König, Lindenfels, Mainz, Michelstadt, Mörfelden, Neckar-Steinach, Neu-Isenburg, Ober-Ramstadt, Offenbach, Pfungstadt, Reichelsheim, Rüsselsheim, Seligenstadt, Schlitz, Schotten, Sprendlingen, Kr. Offenbach, Viernheim, Westhofen, Wöllstein, Wörrstadt und Worms.

Von Erfahrungen, allgemeinerer Art, welche bei diesen Besuchen der speciell heute hier in Betracht kommenden rheinhessischen Schulen gemacht wurden, mag hervorgehoben werden, daß fast ausnahmslos ein lobenswerthes Streben in denselben festgestellt werden kann. Das Verhalten der Schüler hat zu wesentlichen Anständen keine Veranlassung gegeben, wohl aber sind an einzelnen Plätzen Klagen über öfter unregelmäßigen Schulbesuch erhoben worden. Auch wird an den meisten Orten der willkürliche Eintritt in die Schulen als ein Mißstand empfunden, dessen Beseitigung auf das Ernstlichste anzustreben ist, da hierdurch ein ergiebiger sachgemäßer Unterricht erschwert wird. Der Lehrer sieht sich in die Nothwendigkeit versetzt, mit neu eintretenden Schülern immer wieder von neuem anzufangen; ein Gruppenunterricht mit seinen vielen Vorzügen wird dadurch im höchsten Grade erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht. Wir können daher der Großh. Centralstelle nur empfehlen, dahin zu wirken, daß der Eintritt in die Schule auf zwei Termine beschränkt werde, auf die Entlassungszeit aus der Volksschule und einen entsprechenden Termin im Herbste. Die Durchführung einer solchen Bestimmung wird dem Unterrichte zweifellos zum Vortheil gereichen.

Wir haben schon früher darauf hingewiesen, daß der Zeichenunterricht, welcher den Hauptlehrgegenstand der Handwerkerschulen bildet, höhere Ansprüche an die zur Verfügung stehenden Räumlichkeiten im Bezug auf Größe und Beleuchtung stellt, als andere Unterrichtsfächer, sowie daß in Interesse der Gesundheit unserer gewerblichen Jugend die Benutzung der vielfach für Kinder von 6—8 Jahren berechneten Schulsubsellien für unseren Zeichenunterricht zu vermeiden ist. Unsere diesjährigen Besuche haben uns auch in dieser Beziehung Kenntniß von dergleichen noch bestehenden Unzuträglichkeiten an einzelnen Orten verschafft, wir haben die Großh. Centralstelle veranlaßt, die betr. Schulvorstände darauf hinzuweisen und hoffen, daß es denselben in Verbindung mit den Gemeindebehörden, deren Unterstützung wir dankbar anerkennen, gelingen möge, hierin Abhülfe zu schaffen.

Am 18. d. Mts. war die Commission zur speciellen Besichtigung der hier ausgestellten Arbeiten zusammengetreten. Dieselbe hat im Verein mit den bei den Besuchen der einzelnen Schulen gemachten Beobachtungen die Grundlage für die Beurtheilungsarbeiten abgegeben, deren Resultat den Vorständen und Lehrern in Kürze mitgetheilt werden wird. Hierbei hat es ja an einzelnen Anständen nicht gefehlt; Verstöße gegen die gewünschte äußere Haltung der Zeichnungen, die Wahl ungeeigneter, über die Kräfte der Schüler hinausgehender oder nicht mehr zeitgemäßer Aufgaben, Verstöße gegen eine richtige Beschreibung der Blätter, hier und da auch Flüchtigkeit beim Nachsehen seitens des Lehrers haben zu Bemerkungen Veranlassung gegeben; im großen Ganzen kann die Commission aber die erzielten Resultate als recht zufriedenstellende bezeichnen, insbesondere auch deßhalb, weil neben den Leistungen der größeren Schulen auch die kleineren unter ungünstigeren Verhältnissen arbeitenden Anstalten einen regen Eifer und Vorwärtsstreben bekunden und demgemäß fast alle fortschreitende Erfolge erzielt haben.

Es gereicht der Commission zur besonderen Genugthuung, dies hier aussprechen zu können und sie versäumt nicht, den Vorständen der Schulen, insbesondere aber den Lehrern derselben, von deren Gewissenhaftigkeit und Fähigkeit die Entwicklung der Schule abhängt, für ihr Wirken in der abgelaufenen Periode volle Anerkennung auszusprechen.

Meine Herrn! Es ist das erste Mal, daß am hiesigen Platze eine Ausstellung unserer Handwerkerschulen stattfindet. Es ist damit den Bewohnern dieser Gegend zum ersten Male Gelegenheit gegeben, einen Blick zu werfen auf die Arbeit, welche in aller Stille von diesen Anstalten geleistet wird und auf die theilweise sehr tüchtigen Erfolge, welche diese Arbeit begleiten. Wir erachten es von ganz besonderem Werthe, daß dieselbe nunmehr einmal einem Bevölkerungskreise vorgeführt worden ist, dessen Interesse sich mehr der Landwirthschaft und dem Weinbau, als der gewerblichen Thätigkeit zuwendet. Es handelt sich aber bei der Arbeit unserer Schulen nicht um die Interessen der Gewerbetreibenden allein, sondern auch um diejenigen der Landwirthschaft, und dies nicht nur deßhalb, weil viele Gewerbetreibende zugleich Landwirthe sind. Geht doch Alles, was von Gebäuden, Geräthen, von Maschinen seitens der Landwirthe gebraucht wird, durch die Hand der Gewerbetreibenden, hängt doch eine große Ersparniß von Zeit und Geld von einer richtigen Ausbildung im Gewerbe ab.

Möge deßhalb die diesjährige Ausstellung dahier dazu beitragen, das Interesse an der gedeihlichen Fortentwicklung insbesondere auch unserer kleineren Schulen in immer weiteren Kreisen zu fördern, dann werden wir immer näher kommen dem Ziele, welches wir in gemeinsamer Arbeit mit Andern auch in dem uns angewiesenen Wirkungskreise zu erreichen suchen, einer stetigen gesunden Weiterentwicklung unserer gesammten Bevölkerung!

Im Anschluß hieran nahm der Präsident Veranlassung, allen betheiligten Behörden und Vereinen für ihr bereitwilliges Entgegenkommen dafür Dank auszusprechen, daß die Ausstellung der Zeichnungen und anderer Gegenstände in so befriedigender Weise hatte untergebracht werden können und gab der Freude darüber Ausdruck, daß der Vorsitzende des Ortsgewerbvereins, welcher von einem Unfall betroffen worden war, doch der Versammlung beiwohnen konnte. Der Präsident machte weiter Mittheilung von einer Einrichtung an Subsellien der Volksschulen, welche die Benutzung derselben für den Zeichenunterricht der Handwerkerschulen ermöglicht und in verhältnißmäßig einfacher Weise die seither mit der Verwendung von Volksschulräumen zum Zeichenunterricht verbundenen Uebelstände beseitigen läßt.

(An den Subsellien werden kleine Aufsätze derart angebracht, daß den Handwerkerschülern ermöglicht ist im Stehen zu zeichnen.)

Zur Wahl des Ortes der nächstjährigen Generalversammlung, welche in der Provinz Oberhessen stattzufinden hat, lud der Vorsitzende des Ortsgewerbvereins Bad-Nauheim, Werkmeister Sturmfels, nach diesem freundlichen Badeorte ein, welche Einladung einstimmige Annahme fand.

Geh. Baurath Sonne, welcher seit dem Jahre 1889 das Amt des Präsidenten des Landesgewerbvereins geführt hat und nunmehr aus diesem Amte scheidet, nahm hierauf mit folgender Ansprache Abschied von der Versammlung:

„Die Großh. Regierung hat genehmigt, daß ich in einigen Wochen die Geschäfte eines *Präsidenten der* Centralstelle für die Gewerbe, welche ich von vorn-

herein nur aushülfsweise übernahm, anderen Händen übergebe. Erlauben Sie mir, daß ich zum Abschiede einige Worte an Sie richte.

Vielleicht hängt es mit meinem Berufe als Professor zusammen, daß ich die Sorge für das Lehrlingswesen oder, wie es wohl zutreffender Weise, das gewerbliche Lehrwesen als den wichtigsten Zweig der Thätigkeit unseres Vereins erachte. Gewerbliches Lehrwesen sage ich, weil wir unser Augenmerk u. a. auch auf die Verhältnisse der jugendlichen Arbeiter in den Fabriken zu richten haben.

Soll ich nun etwas über das Bedürfniß, über die Nothwendigkeit heute sprechen, bei diesem Zweige unserer Thätigkeit nicht zu rasten und nicht zu rosten? Soll ich an das erinnern, was in früheren Zeiten die Innungen mit ihren Gebräuchen für die Bildung und namentlich auch die Erziehung der Gesellen und Lehrlinge geleistet haben, und daran, daß diese segensreiche Einwirkung mit den Innungen im Großen und Ganzen verloren gegangen und wahrscheinlich unwiederbringlich verloren ist? Soll ich von den Schwierigkeiten sprechen, welche das gewerbliche Lehrwesen in Fabriken antrifft, oder davon, daß dort, wie auch in manchen Kleingewerben, die Arbeitstheilung ein Segen für die materiellen Erfolge der Industrie, aber oft ein Fluch für die Lehre geworden ist? Oder soll ich auf die Beengtheit der heutigen Erwerbsverhältnisse hinweisen, welche die Eltern der Lehrlinge und jugendlichen Arbeiter nur zu oft nöthigen, einen frühzeitigen Erwerb über alles Andere zu stellen?

Alles dies wissen Sie ebensogut oder noch besser, als ich. Von den Schattenseiten des heutigen gewerblichen Lehrwesens braucht deßhalb hier nicht die Rede zu sein. Daß es ein Bedürfniß ist, demselben die größte Sorgfalt zu widmen, kann in diesem Kreise als allbekannt angesehen werden.

Nun entsteht die Frage: Wer hauptsächlich ist berufen, auf diesem schwierigen und wichtigen Gebiete die helfende Hand anzulegen? Diese Frage wird außerhalb des Großherzogthums in verschiedener Weise beantwortet.

Ein Vorkämpfer für Hebung des gewerblichen Lehrwesens wünscht, daß dasselbe von der Reichsregierung in geeigneter Verbindung mit den Regierungen der Einzelstaaten, also durch Gesetze und Verordnungen, geregelt werde. Ich glaube, daß es bedenklich sein würde, in dieser Weise vorzugehen; erfahrene Männer sind der Meinung, daß in der Reichsgewerbeordnung bereits genug Paragraphen, wenn nicht zu viele, seien. Es ist übrigens nicht ohne Interesse, daß im schweizerischen Kanton Neuenburg kürzlich ein einschlägiges Gesetz erlassen ist, welches die Ueberwachung der Lehrlinge und die Lehrlingsprüfungen regelt.

Ein anderer Freund der Sache rechnet vorzugsweise auf die freiwillige Thätigkeit der Geistlichen, der Beamten, der Gewerbetreibenden, der Mitglieder der Gemeindevertretungen u. s. w. und spricht sich dahin aus, daß regierungsseitig zu treffende Maßregeln über kurz oder lang vielleicht nicht abzuweisen sein würden. Meine Herren! Insoweit es sich um die Lehrlingsverhältnisse und die Verhältnisse der jugendlichen Arbeiter in den Großstädten handelt, ist Gefahr im Verzuge, eine zuwartende Stellung der Regierungen also schwerlich am Platze.

Bei uns, also in unserem Lande, ist es aber nicht fraglich, wer hauptsächlich sich des gewerblichen Lehrwesens anzunehmen hat; bei uns handelt es sich einfach darum, daß der Landesgewerbverein, in welchem die Großh. Regierung, die Gewerbetreibenden und die Freunde des Gewerbestandes sich in bewährter Weise die Hand reichen, daß der Landesgewerbverein fortschreite auf

einem Wege, welchen er seit langen Jahren mit Erfolg betreten hat. Die Anregung zu weiterem Fortschreiten kann von verschiedenen Seiten kommen, sie wird wohl namentlich von Männern ausgehen, welche berufen oder gewöhnt sind, ihren Blick auch auf die Zukunft des Volks zu richten. Bei der Beschlußfassung über irgend welche Maßregeln ist aber die Zustimmung der gewählten Vertreter der Gewerbetreibenden, der Industriellen und der sonstigen Mitglieder des Vereins, also unseres Ausschusses, unerläßlich; kurz, es ist nach Maßgabe unserer erprobten und nur in Nebendingen zu vervollkommenden Statuten und unserer altbergebrachten Gewohnheiten auch in Zukunft zu verfahren. Jede Maßregel, welche auf anderem Wege zu Stande käme, würde auf schwachen Füßen stehen.

Hieran knüpft sich die dritte Frage: Was soll für das gewerbliche Lehrwesen fernerhin geschehen?

Zunächst ist auf den Ausbau unserer Handwerkerschulen und unserer sonstigen Schulen Bedacht zu nehmen. Das ist ja selbstverständlich und es würde zu weit führen, wenn ich hierauf näher eingehen wollte.

Sodann ist meines Erachtens der praktischen Ausbildung der gewerblichen Jugend erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, wobei es sich zunächst um Beförderung der Gesellenprüfungen handeln dürfte. Vor drei Jahren haben sich fast sämmtliche Ortsgewerbvereine für die Einführung gewerblicher Prüfungen ausgesprochen; jetzt, wo durch das Vorgehen der Vereine in Offenbach und Darmstadt die Bahn geebnet ist, scheint die Ausführung an manchen Orten auf Schwierigkeiten zu stoßen. Ich rechne in dieser Sache namentlich auf die Thätigkeit der Hauptlehrer der erweiterten Handwerkerschulen, wie ich im Vorjahre eingehender erörtert habe.

Wenn wir Umschau halten, finden wir aber noch andere Einrichtungen, deren Zweckmäßigkeit und Anwendbarkeit geprüft zu werden verdient. Ich erinnere beispielsweise an die Bestrebungen der Großh. Badischen Regierung, die Lehre in Meisters Werkstatt dadurch zu fördern, daß unter staatlicher Beihülfe geeignete Werkstätten vollständiger, also unter Umständen auch mit geeigneten Werkzeugmaschinen, ausgestattet werden, wenn der betreffende Meister sich zu regelmäßiger Einstellung, methodischer Heranbildung und zur Ueberwachung des sittlichen Verhaltens einer bestimmten Zahl von Lehrlingen, gleichfalls unter Beihülfe, verpflichtet, und füge hinzu, daß derartige Werkstätten vielleicht auch bei der Anfertigung der Gesellenstücke und sonst noch Nutzen schaffen könnten. Erinnern möchte ich ferner an die in manchen Fabriken bestehenden Aeltesten-Kollegien, denen die Ueberwachung der Lehrlinge und jugendlichen Arbeiter außerhalb der Fabrik anvertraut ist. Anordnungen und Bestrebungen verwandter Art könnte ich eine ganze Reihe anführen, darf mich aber nicht weiter in Einzelheiten verlieren.

Indessen, was auch geplant oder angeordnet werden möge, um unser gewerbliches Lehrwesen mehr und mehr zu heben, Eines ist sicher: daß zu jedem Fortschritte auf diesem Gebiete Arbeitskräfte und Geld gehören. Wir dürfen jedoch zuversichtlich darauf rechnen, daß die Großh. Regierung sowohl wie die Landstände auch ferner bereit sein werden, die gemeinnützigen Bestrebungen des Landesgewerbvereins kräftig zu unterstützen und nicht minder darauf, daß unter den Mitgliedern des Vereins sich stets Männer finden werden, welche der guten Sache einen Theil ihrer Arbeitszeit zu opfern bereit sind, wie es jetzt in so anerkennenswerther Weise geschieht.

Meine Herren! Ich verlasse meinen jetzigen Posten in dem festen Glauben an die fernere gedeihliche Entwickelung unseres Landesgewerbvereins, in dem festen Glauben, daß er an der soeben kurz besprochenen schwierigsten und wichtigsten seiner Aufgaben auch ferner mit Erfolg arbeiten wird. Und ich wiederhole, was ich bereits in der letzten Ausschußsitzung gesagt habe: Ich gedenke einer Thätigkeit nicht ganz zu entsagen, welche mir lieb geworden ist, lieber beinah, als mein Dienst an der technischen Hochschule. Soweit dieser letztere und soweit unsere wissenschaftlichen Arbeiten es gestatten, wird es auch ferner mein Bestreben sein, meinen Pflichten als Mitglied des Landesgewerbvereins nachzukommen, als das bedeutsamste und größte unter allen Vereinen, denen ich anzugehören die Ehre habe. In meiner Stellung als Präsident der Centralstelle sage ich aber dem Verein alsbald Lebewohl. Möge unser Landesgewerbverein bis in die fernsten Zeiten wachsen und gedeihen!"

Commercienrath Römheld-Mainz gedachte der ersprießlichen Thätigkeit des scheidenden Präsidenten, seiner die Verhältnisse rasch überblickenden Auffassungsgabe, seiner Bereitwilligkeit, stets Hand anzulegen, wo Hülfe nothwendig war, und gab dem Bedauern für dessen Scheiden lebhaften Ausdruck, worauf die Versammelten sich von den Sitzen erhoben.

Ministerialrath Emmerling sprach im Auftrage des Großh. Ministeriums gleichfalls die besondere Anerkennung für die pflichttreue Amtsführung des Präsidenten mit warmen Worten aus, sein Scheiden bedauernd, gab jedoch der Hoffnung Ausdruck, daß derselbe in ehrenamtlicher Stellung auch in Zukunft die Ziele des Landesgewerbvereins noch lange fördern helfen möge, und schloß mit einem dreifachen Hoch auf denselben, welches einstimmigen Wiederhall fand.

Commercienrath Engelhardt-Darmstadt schloß sich den Ausführungen der Vorredner an und gedachte mit freundlichen Wünschen noch des Privatlebens des Scheidenden.

Die Versammlung wurde hierauf geschlossen.

**Wagner.**
Großh. Secretär der Centralstelle für die Gewerbe
und den Landesgewerbverein.

---

## Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika,

welche im **Wintersemester 1891/92** in den sechs Fachabtheilungen der
**Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt**
gehalten werden.

Mathematische Wissenschaften. — Trigonometrie, Geh. Hofrath Prof. Dr. 'l. — Algebraische Analysis, Prof. Dr. Mehmke. — Einleitung in die höhere ematik, Prof. Dr. Gundelfinger. — Höhere Mathematik I, Derselbe. — Mathematik II, Derselbe. — Darstellende Geometrie I, Prof. Dr. Mehmke. tellende Geometrie II, Derselbe. — Darstellende Geometrie für Geometer, rath Prof. Dr. Nell. — Arbeiten im mathematischen Institut, Prof. Dr. e. — Repetitorium der niederen Mathematik, Prof. Dr. Graefe. — Theostischen Funktionen, Derselbe. — Ausgewählte Kapitel aus der Algebra, t Dr. Dingeldey. — Geodäsie, Geh. Hofrath Dr. Nell. — Mechanik ...ch der graphischen Statik), Prof. Dr. Henneberg. — Mathematisches

einem Wege, welchen er seit langen Jahren mit Erfolg betreten hat. Die Anregung zu weiterem Fortschreiten kann von verschiedenen Seiten kommen, sie wird wohl namentlich von Männern ausgehen, welche berufen oder gewöhnt sind, ihren Blick auch auf die Zukunft des Volks zu richten. Bei der Beschlußfassung über irgend welche Maßregeln ist aber die Zustimmung der gewählten Vertreter der Gewerbetreibenden, der Industriellen und der sonstigen Mitglieder des Vereins, also unseres Ausschusses, unerläßlich; kurz, es ist nach Maßgabe unserer erprobten und nur in Nebendingen zu vervollkommenden Statuten und unserer althergebrachten Gewohnheiten auch in Zukunft zu verfahren. Jede Maßregel, welche auf anderem Wege zu Stande käme, würde auf schwachen Füßen stehen.

Hieran knüpft sich die dritte Frage: Was soll für das gewerbliche Lehrwesen fernerhin geschehen?

Zunächst ist auf den Ausbau unserer Handwerkerschulen und unserer sonstigen Schulen Bedacht zu nehmen. Das ist ja selbstverständlich und es würde zu weit führen, wenn ich hierauf näher eingehen wollte.

Sodann ist meines Erachtens der praktischen Ausbildung der gewerblichen Jugend erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, wobei es sich zunächst um Beförderung der Gesellenprüfungen handeln dürfte. Vor drei Jahren haben sich fast sämmtliche Ortsgewerbvereine für die Einführung gewerblicher Prüfungen ausgesprochen; jetzt, wo durch das Vorgehen der Vereine in Offenbach und Darmstadt die Bahn geebnet ist, scheint die Ausführung an manchen Orten auf Schwierigkeiten zu stoßen. Ich rechne in dieser Sache namentlich auf die Thätigkeit der Hauptlehrer der erweiterten Handwerkerschulen, wie ich im Vorjahre eingehender erörtert habe.

Wenn wir Umschau halten, finden wir aber noch andere Einrichtungen, deren Zweckmäßigkeit und Anwendbarkeit geprüft zu werden verdient. Ich erinnere beispielsweise an die Bestrebungen der Großh. Badischen Regierung, die Lehre in Meisters Werkstatt dadurch zu fördern, daß unter staatlicher Beihülfe geeignete Werkstätten vollständiger, also unter Umständen auch mit geeigneten Werkzeugmaschinen, ausgestattet werden, wenn der betreffende Meister sich zu regelmäßiger Einstellung, methodischer Heranbildung und zur Ueberwachung des sittlichen Verhaltens einer bestimmten Zahl von Lehrlingen, gleichfalls unter Beihülfe, verpflichtet, und füge hinzu, daß derartige Werkstätten vielleicht auch bei der Anfertigung der Gesellenstücke und sonst noch Nutzen schaffen könnten. Erinnern möchte ich ferner an die in manchen Fabriken bestehenden Aeltesten-Kollegien, denen die Ueberwachung der Lehrlinge und jugendlichen Arbeiter außerhalb der Fabrik anvertraut ist. Anordnungen und Bestrebungen verwandter Art könnte ich eine ganze Reihe anführen, darf mich aber nicht weiter in Einzelheiten verlieren.

Indessen, was auch geplant oder angeordnet werden möge, um unser gewerbliches Lehrwesen mehr und mehr zu heben, Eines ist sicher: daß zu jedem Fortschritte auf diesem Gebiete Arbeitskräfte und Geld gehören. Wir dürfen jedoch zuversichtlich darauf rechnen, daß die Großh. Regierung sowohl wie die Landstände auch ferner bereit sein werden, die gemeinnützigen Bestrebungen des Landesgewerbvereins kräftig zu unterstützen und nicht minder darauf, daß unter den Mitgliedern des Vereins sich stets Männer finden werden, welche der guten Sache einen Theil ihrer Arbeitszeit zu opfern bereit sind, wie es jetzt in so anerkennenswerther Weise geschieht.

Meine Herren! Ich verlasse meinen jetzigen Posten in dem festen Glauben an die fernere gedeihliche Entwickelung unseres Landesgewerbvereins, in dem festen Glauben, daß er an der soeben kurz besprochenen schwierigsten und wichtigsten seiner Aufgaben auch ferner mit Erfolg arbeiten wird. Und ich wiederhole, was ich bereits in der letzten Ausschußsitzung gesagt habe: Ich gedenke einer Thätigkeit nicht ganz zu entsagen, welche mir lieb geworden ist, lieber beinah, als mein Dienst an der technischen Hochschule. Soweit dieser letztere und soweit unsere wissenschaftlichen Arbeiten es gestatten, wird es auch ferner mein Bestreben sein, meinen Pflichten als Mitglied des Landesgewerbvereins nachzukommen, als das bedeutsamste und größte unter allen Vereinen, denen ich anzugehören die Ehre habe. In meiner Stellung als Präsident der Centralstelle sage ich aber dem Verein alsbald Lebewohl. Möge unser Landesgewerbverein bis in die fernsten Zeiten wachsen und gedeihen!"

Commercienrath Römheld-Mainz gedachte der ersprießlichen Thätigkeit des scheidenden Präsidenten, seiner die Verhältnisse rasch überblickenden Auffassungsgabe, seiner Bereitwilligkeit, stets Hand anzulegen, wo Hülfe nothwendig war, und gab dem Bedauern für dessen Scheiden lebhaften Ausdruck, worauf die Versammelten sich von den Sitzen erhoben.

Ministerialrath Emmerling sprach im Auftrage des Großh. Ministeriums gleichfalls die besondere Anerkennung für die pflichttreue Amtsführung des Präsidenten mit warmen Worten aus, sein Scheiden bedauernd, gab jedoch der Hoffnung Ausdruck, daß derselbe in ehrenamtlicher Stellung auch in Zukunft die Ziele des Landesgewerbvereins noch lange fördern helfen möge, und schloß mit einem dreifachen Hoch auf denselben, welches einstimmigen Wiederhall fand.

Commercienrath Engelhardt-Darmstadt schloß sich den Ausführungen der Vorredner an und gedachte mit freundlichen Wünschen noch des Privatlebens des Scheidenden.

Die Versammlung wurde hierauf geschlossen.

**Wagner.**
Großh. Secretär der Centralstelle für die Gewerbe
und den Landesgewerbverein.

---

## Verzeichniß der Vorlesungen, Uebungen und Praktika,

welche im **Wintersemester 1891/92** in den sechs Fachabtheilungen der **Großherzoglichen Technischen Hochschule zu Darmstadt** gehalten werden.

**Mathematische Wissenschaften.** — Trigonometrie, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Algebraische Analysis, Prof. Dr. Mehmke. — Einleitung in die höhere Mathematik, Prof. Dr. Gundelfinger. — Höhere Mathematik I, Derselbe. — Höhere Mathematik II, Derselbe. — Darstellende Geometrie I, Prof. Dr. Mehmke. — Darstellende Geometrie II, Derselbe. — Darstellende Geometrie für Geometer, Geh. Hofrath Prof. Dr. Nell. — Arbeiten im mathematischen Institut, Prof. Dr. Mehmke. — Repetitorium der niederen Mathematik, Prof. Dr. Graefe. — Theorie der elliptischen Funktionen, Derselbe. — Ausgewählte Kapitel aus der Algebra, Privatdozent Dr. Dingeldey. — Geodäsie, Geh. Hofrath Dr. Nell. — Mechanik *(einschließlich* der graphischen Statik), Prof. Dr. Henneberg. — Mathematisches

Seminar, Derselbe. — Reine Kinematik, Derselbe. — Elemente der Mechanik, Derselbe. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg.

**Naturwissenschaften.** — Zoologie, Prof. Dr. von Koch. — Zoologisches Praktikum, Derselbe. — Die Schöpfung der Thierwelt, Privatdozent Dr. Haacke. — Allgemeine Botanik, Prof. Dr. Dippel. — Allgemeine Mikroskopie, Derselbe. — Repetitorium der Botanik, Prof. Dr. Hansen. Ueber Kryptogamen, Derselbe. — Mineralogie und Gesteinslehre, Prof Dr. Lepsius. Mineralogisches Praktikum, Derselbe. — Die mikroskopische Beschaffenheit der Mineralien, Gesteine und Bodenarten, mit besonderer Berücksichtigung der Baumaterialien und Ackerböden, Privatdozent Dr. Chelius. — Petrographisches Praktikum, Derselbe. — Krystallographische Uebungen, Privatdozent Dr. Greim. Edelsteinkunde, Derselbe. — Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Mathematische Elektrizitätslehre, Derselbe. — Physikalisches Praktikum, Derselbe. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Experimental-Chemie: Elemente der anorganischen Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Anorganische Chemie I, Derselbe. — Analytische Chemie II, Dr. Klein. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel und zwei Assistenten. — Grundzüge der physikalischen Chemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemie, Derselbe. — Elektrochemisches Praktikum, Derselbe. — Chemische Technologie I, Prof. Dr. Thiel. — Chemisch-technische Uebungen, Derselbe. — Methoden der chemisch-technischen Analyse, Privatdozent Dr. Sonne, Anorganischer Theil. — Pharmazeutische Chemie, Dr. Klein, Organischer Theil. — Technische Untersuchung in Gasanstalten und Gasanalyse, Chemiker W. Leybold.

**Pharmazie.** — Allgemeine Botanik, Prof. Dr. Dippel. Experimental-Physik, Prof. Dr. Schering. — Experimental-Chemie, Prof. Dr. Staedel. — Analytische Chemie II (Quantitative Analyse, einschließlich Maaßanalyse), Dr. Klein. — Pharmazeutische Chemie, Derselbe. — Pharmakognosie, Obermedizinalrath Dr. Uloth. — Mikroskopische Untersuchung vegetabilischer Nahrungs- und Genußmittel, Derselbe. — Chemische Uebungen, Prof. Dr. Staedel und zwei Assistenten.

**Elektrotechnik.** — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Mathematische Elektrizitätslehre, Prof. Dr. Schering. — Elektrotechnisches Seminar, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler. — Elektrotechnisches Praktikum, Derselbe. — Selbständige Arbeiten aus dem Gebiete der Elektrotechnik für vorgeschrittenere Studirende, Derselbe. — Ausgewählte Kapitel aus der Elektrotechnik, Dr. Wirtz. — Elektrochemie, Privatdozent Dr. Dieffenbach. — Elektrochemisches Praktikum, Derselbe.

**Technologie.** — Mechanische Technologie, Prof. Brauer. — Chemische Technologie I, Prof. Dr. Thiel, Organischer Theil. — Chemische Technologie II (Technologie der Nahrungs- und Genußmittel), Derselbe. — Ausgewählte Abschnitte aus der chemischen Technologie, Privatdozent Dr. Heinzerling. — Grundzüge der Eisenhüttenkunde, Prof. Dr. Thiel. — Geschichte der Waffentechnik, Major von Pfister.

**Baukunst und Bauwissenschaften.** — Baumaterialien, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Derselbe. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen, Prof. von Willmann. — Steinschnitt, Derselbe. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Konstruktionen des Hochbaues, Prof. Simons. — Eisenkonstruktionen des Hochbaues, Prof. Landsberg. — Bauzeichnen, Prof. Marx. Bauformenlehre, Derselbe. — Baustile II, Derselbe. — Baustile, Uebungen, Derselbe. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden I, Geh. Baurath Prof. Wagner. — Anlage und Einrichtung von Gebäuden II, Derselbe. — Entwerfen von Gebäuden, Derselbe. — Bauführung, Derselbe. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Elemente des Wege- und Brückenbaues, Prof. von Willmann.

**Ingenieurwissenschaften.** — Baumaterialien, Prof. Marx. — Elemente der Baukonstruktion, Derselbe. — Elemente der Baukonstruktion, Uebungen, Prof. von Willmann. — Steinschnitt, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Statik der Baukonstruktionen, Prof. Landsberg. — Brückenbau II, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Brückenbau III, Prof. Landsberg. — Uebungen zum Brückenbau III und IV, Derselbe. — Elemente des Wege- und Brückenbaues, Prof. von Willmann. — Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau I, Derselbe. — Uebungen zum Grund-

bau, Brückenbau I und II und Wasserbau, sowie zur Wasserversorgung, Entwässerung und Reinigung der Städte, Derselbe. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Elemente des Wasserbaues B, Prof. von Willmann. — Straßenbau, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Eisenbahnbau II, Derselbe.

**Kulturtechnik.** — Elemente der Kulturtechnik, Landes-Kulturinspektor Dr. Klaas. — Elemente der Landwirthschaftslehre, Landwirthschaftsinspektor Stimmel. Wasserbau I, Geh. Baurath Prof. Dr. Schmitt. — Wasserbau II, Geh. Baurath Prof. Sonne. — Feldbereinigung (wirthschaftliche Zusammenlegung der Grundstücke), Landes-Kulturinspektor Dr. Klaas. — Wiesenbau und Drainage, Derselbe.

**Maschinenkunde.** — Beschreibende Maschinenlehre, Prof. Brauer. — Mechanische Technologie I, Derselbe. — Mechanische Technologie III, Derselbe. — Werkzeugmaschinen, Derselbe. — Maschinenelemente, Prof. Lincke. — Hebemaschinen, Derselbe. — Maschinenzeichnen, Derselbe. — Baumaschinenzeichnen für Bauingenieure, Derselbe. — Maschinenkonstruiren, Derselbe. — Kinematik, Derselbe. — Maschinenmeßkunde, Prof. Brauer. — Kraftmaschinen I, Prof. Stribeck. — Kraftmaschinen II, Derselbe. — Uebungen zu Kraft- und Arbeitsmaschinen, Derselbe. — Die Gewichts- und Kostenberechnungen der Maschinenfabrikation, Privatdozent Ingenieur Beck. — Repetitorium zu Maschinenelementen und Hebemaschinen, Assistenten: Maschineningenieur Krainer und Maschineningenieur Holzer. — Elemente der Elektrotechnik, Geh. Hofrath Prof. Dr. Kittler.

**Allgemein bildende Fächer.** — Geschichte der deutschen Literatur im 18. Jahrhundert, Prof. Dr. Roquette. — Ueber Goethe's „Faust", Derselbe. — Allgemeine Kunstgeschichte (Ursprung und erste Entwickelung der Künste: Geschichte der bildenden Kunst bei den Völkern des Orients und bei den Griechen), Geh. Hofrath Prof. Dr. Schaefer. — Geschichte des deutschen Kunstgewerbes, Prof. Dr. Adamy. — Logik, Prof. Dr. Graefe. — Grundzüge der Rechtswissenschaft, Oberlandesgerichtsrath Heinzerling. — Volkswirthschaftliche Zeitfragen, Prof. Dr. Warschauer. — Geschichte des neueren Kommunismus, Derselbe. — Ueber Patentwesen, Prof. Lincke. — Geschichte deutscher Sprache von Ulfilas bis Luther, Major von Pfister. — Französische Sprache, Prof. Eger. — Italienische Sprache, Derselbe. — Englische Sprache, Dr. Hangen. — Russische Sprache, Major von Pfister.

**Darstellende Künste.** — Freihandzeichnen, Prof. Kumpa. — Zeichnen und Malen, Prof. Noack. — Technisches Zeichnen, Prof. Kumpa. — Ornamentik, Prof. Simons. — Malerische Perspektive, Derselbe. — Bauzeichnen, Prof. Marx. — Maschinenzeichnen, Prof. Lincke. — Planzeichnen I, Katasteringenieur Goebel. — Planzeichnen II und III, Derselbe.

Die Anmeldungen zur Aufnahme werden bis zum 17. Oktober von der Direktion entgegengenommen. Aufnahme und Immatrikulation beginnen am 19. Oktober. Beginn der Vorlesungen und Uebungen des Wintersemesters 1891/92 am 20. Oktober 1891. Programme sind unentgeltlich durch Vermittelung des Sekretariats zu beziehen.

---

## Literatur.

**Das Berechnen und Schneiden der Gewinde.** Ein praktisches Hilfsbuch für den Eisen- und Metalldreher bearbeitet von Gregor Lukasiewicz, Maschinentechniker. Mit 16 Abbildungen. Weimar, 1891. Verlag bei B. F. Voigt. Preis 2,50 Mark.

Der Wahrnehmung, daß trotz der existirenden Bücher über die Wechselradberechnung immer noch Bedürfniß nach einem derartigen Hilfsbuche vorliege, welches neben der Berechnung auch noch andere wichtige Fragen beantwortet, die sich bei der Gewindeherstellung aufwerfen, hat den Verfasser veranlaßt, das vorliegende Buch zu schreiben. In demselben sind zunächst die verschiedenen Gewindesysteme und die Herstellung der Schraubengewinde ausführlich besprochen; ebenso finden die Drehbänke, die Bedingungen zum richtigen Gewindeschneiden, sowie auch die bei der Gewindeausarbeitung erreichbaren praktischen Vortheile eine angemessene Berücksichtigung.

Den zweiten Theil bildet die Wechselradberechnung nebst den hierzu erforderlichen Rechnungsarten und verschiedenen Tabellen. Zahlreiche, der Praxis ent-

nommene Zahlenbeispiele setzen den Dreher in den Stand, sich vorkommenden Falles an der Hand eines passenden dieser Beispiele, die nöthigen Wechselräder selbst berechnen zu können.

Das recht beachtenswerthe Werkchen ist mit großer Fachkenntniß in leichtfaßlicher Weise geschrieben und kann dem Eisen und Metalldreher als praktisches Hilfsbuch bestens zur Anschaffung empfohlen werden. A.

**Der praktische Gasinstallateur.** Kurzgefaßtes Handbuch bei Gasbeleuchtungs-Einrichtungen. Mit vielen Abbildungen im Text von F. H. Aschner, Ingenieur in Berlin. Berlin 1891. Polytechnische Buchhandlung von A. Seydel. Preis 1 Mark.

Das vorliegende 4. Bändchen der „Fachbibliothek für Bau-, Kunst- und Maschinenschlosser, für Mechaniker, Maschinenbauer und Schmiede" — 3 solcher sind bereits erschienen — macht den Leser zunächst mit den wichtigsten Handhabungen und den hauptsächlichsten Werkzeugen und Apparaten bekannt. Dann folgen Besprechungen und Abbildungen der verbreitetsten Brennersysteme, namentlich der Regenerativ-Lampen.

Das Büchlein wird von dem Fachmann und Praktiker nicht ohne Interesse gelesen werden, auch ist dem Laien Gelegenheit geboten, sich über diesen Gegenstand zu belehren. A.

Eine Fülle des Interessanten und Praktischen sowohl im Mode- und Handarbeitenfach, als in der Lectüre und in der hauswirthschaftlichen Abtheilung bietet die soeben erschienene, mit illustrirter Separatzeitung für die „Kleinen" und Musikbeilage versehene neueste Nummer von **„Mode und Haus".** Diese sehr empfehlenswerthe illustrirte Zeitschrift kann für das laufende Quartal noch nachträglich durch alle Buchhandlungen und Postanstalten bezogen werden. Es wird für 1 Mk. resp. 1 Mark 25 Pf. (letzterer Preis schließt die Lieferung farbenprächtiger Stahlstich-Modebilder, bunter Handarbeiten-Lithographien und colorirter Monogramm-Gravuren ein) erstaunlich viel und Gutes geboten.

**Eine reiche Obsternte,** wie wir sie dies Jahr zu verzeichnen haben, läßt wohl die meisten Hausfrauen darum besorgt sein, für den kommenden Winter einen mehr oder weniger großen Vorrath Früchte einzumachen. Von ganz besonderem Werthe dürfte es daher für unsere Frauenwelt sein, ausführliche, leicht faßliche Anleitungen über das Einmachen der verschiedenen Früchte zu besitzen. Wir glauben uns deßhalb den Dank unserer Leserinnen zu verdienen, wenn wir auf die bekannte, in Dresden erscheinende praktische Wochenschrift **„Fürs Haus",** herausgegeben von Clara von Studnitz, aufmerksam machen, die jetzt in fast jeder Nummer beachtenswerthe Winke und Rathschläge auf dem Gebiete der Einmachekunst veröffentlicht. Dieses allgemein beliebte Blatt, welches eine erstaunliche Verbreitung, namentlich in praktischen Hausfrauenkreisen gefunden hat, erhält man für den billigen Preis von nur 1 Mark vierteljährlich und dürfte die geringe Ausgabe wohl Niemanden gereuen. Jede Buchhandlung und Postanstalt nimmt Bestellungen entgegen. Eine Probenummer versendet kostenlos die Geschäftsstelle „Fürs Haus" zu Dresden.

**W. K. Burton's ABC der modernen Photographie.** Deutsche Ausgabe. Herausgegeben von Hermann Schnauß. 6. Auflage. 136 Seiten. Mit 15 Abbildungen. Düsseldorf, Ed. Liesegang's Verlag. Preis 1,50 Mk.

Bei Abfassung der vorliegenden, sorgfältig ausgestatteten kleinen Schrift, welche nunmehr bereits in 6. Auflage in die Welt zieht, wurde von dem Grundsatze ausgegangen, eine möglichst genaue und zuverlässige Anleitung zur Photographie zu schaffen, welche in der Mitte zwischen den umfangreichen Lehrbüchern und den kurzen Leitfäden stehen und deren niedriger Preis die Verbreitung des Buches in den weitesten Kreisen ermöglichen sollte. Daß diese Absichten vollkommen erreicht wurden, beweist der Umstand, daß in Deutschland allein innerhalb weniger Jahre viele tausend Exemplare des Werkchens abgesetzt und von Liebhabern der Photographie, sowie von Anfängern als Rathgeber und Lehrmeister mit bestem Erfolge benutzt wurden. So möge dasselbe auch fernerhin seinen Weg finden und zur Verbreitung, sowie zur Förderung der schönen Lichtbildkunst seinen Theil beitragen.

Anzeigen.



---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt
für das
# Großherzogthum Hessen.
## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 38. September 1891.



## Bestimmungen über die Anmeldung von Gebrauchsmustern.*)

Auf Grund des §. 2 Absatz 4 des Gesetzes, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern, vom 1. Juni 1891 (Reichs-Gesetzbl. S. 290) werden die folgenden Bestimmungen über die Anmeldung von Gebrauchsmustern erlassen.

§. 1.

Die Anmeldung muß enthalten:

a. den Antrag, daß das Modell in die Rolle für Gebrauchsmuster eingetragen werde;

b. die Bezeichnung, unter welcher das Modell eingetragen werden soll;

c. die Angabe, welche neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dem Arbeits- oder Gebrauchszweck dienen soll. Erachtet der Anmelder eine besondere Beschreibung für erforderlich, so ist dieselbe in einer Anlage beizufügen;

d. die Erklärung, daß die gesetzliche Gebühr von 15 Mark an die Kasse des Patentamts — Berlin NW., Luisenstraße 33/34 — eingezahlt sei oder gleichzeitig mit der Anmeldung eingehen werde;

e. die Angabe des Namens, der Berufsstellung und des Wohnorts des Anmelders, sofern die Anmeldung durch einen Vertreter erfolgt;

f. die Aufführung der Anlagen der Anmeldung unter Angabe ihrer Nummer und ihres Inhalts;

*) Vergl. Seite 281 u. 318.

g. die Unterschrift des Anmelders oder seines Vertreters mit Angabe der Berufsstellung und des Wohnorts.

Bei dem Wohnort des Anmelders und des Vertreters ist erforderlichen Falls Straße und Hausnummer anzugeben.

§. 2.

Der Anmeldung ist eine Abbildung oder Nachbildung des Modells beizufügen.

Für die Abbildung ist Kartonpapier oder Zeichenleinwand zu benutzen.

Die Abbildung auf Kartonpapier (Photographie, Handzeichnung in schwarzen oder bunten Linien, Umdruck oder dergleichen) darf die Größe von 33 zu 21 cm nicht überschreiten. Die Abbildung auf Zeichenleinwand darf nicht höher als 33 cm sein.

Die Nachbildung muß sauber und dauerhaft ausgeführt sein; sie darf in Höhe, Breite und Tiefe 50 cm nicht überschreiten.

§. 3.

Die Anlagen einschließlich der Abbildungen müssen die Bezeichnung des Modells (§. 1 b), den Namen und Wohnort des Anmelders und das Datum des Gesuchs tragen. Dieselben Angaben müssen auf oder an den Nachbildungen in dauerhafter Weise angebracht sein.

§. 4.

Zu allen Schriftstücken sind ganze Bogen in der Größe von 33 zu 21 cm zu verwenden. Die Schriftstücke müssen leserlich geschrieben oder gedruckt sein.

§. 5.

Für jede Anmeldung ist eine besondere Eingabe erforderlich.

§. 6.

Für abschriftliche Mittheilung von Eintragungen in die Gebrauchsmusterrolle sind, und zwar für jeden Auszug, 50 Pf. zu zahlen.

Berlin, den 31. August 1891.

Kaiserliches Patentamt.
von Bojanowski.

---

## Ueber Braunkohlen, deren Verwendung und Verwerthung.*)

(Ein Nachtrag zu dem Aufsatz in Nr. 9 u. 10 dieser Zeitschrift.)

Von Dr. Ullmann-Büdingen.

Meine erste Publikation unter obigem Titel hat, wie ich es erhofft, sich als äußerst zeitgemäß erwiesen. Unter anderem hat dieselbe Nachdruck gefunden in der Zeitschrift für die landwirthschaftlichen Vereine im Großherzogthum Hessen, in der gemeinnützigen Wochenschrift des polytechnischen Zentralvereins für Unterfranken und Aschaffenburg, in Wieck's deutscher illustrirter Gewerbezeitung; auch die Vereinsschrift des

*) Nachdruck nur unter Quellenangabe gestattet.

Frankfurter technischen Vereins hat unter besonderer Bezugnahme auf meinen Aufsatz zu recht vielen praktischen Versuchen mit der Braunkohlenfeuerung aufgefordert. So ist die Frage der Verwendung und Verwerthung der Braunkohlenlager in Oberhessen, Nassau, Starkenburg, Franken in ein neues Stadium getreten, deren befriedigende Lösung jetzt eigentlich die Aufgabe der interessirten Produzenten und Consumenten ist.

Inzwischen sind an mich aber privatim eine solche Reihe von Anfragen, Gutachten, Kritiken und dergleichen ergangen, daß ich es für geboten erachte, nochmals zur Feder zu greifen, theils um die Mittheilungen über die Braunkohlenindustrie im Großherzogthum Hessen in Nr. 12 und 13 dieser Zeitschrift zu ergänzen, theils um gewisse wichtige Momente bei Gebrauch dieses Feuerungsmaterials schärfer zu präzisiren und zu erläutern, schließlich um allgemeinere Gesichtspunkte, die für einen stärkeren Consum an Braunkohlen und eine rationelle Ausnutzung der Braunkohlenlager von Bedeutung sind und sein könnten, hervorzuheben.

Aus den Berichten des Großherzoglichen Bergamtes Bad-Nauheim und des Herrn Berginspector Müller zu Weckesheim geht hervor, daß die auf den Gruben zu Melbach, Weckesheim und Dornassenheim geförderten Kohlen fast nur für häusliche und landwirthschaftliche Zwecke in der Umgebung der Zechen Verwendung finden, weil diejenige zu industriellen Zwecken, die „früher vielfach üblich," die Concurrenz mit der Steinkohle wegen der kostspieligen Verkehrsmittel nicht habe aushalten können. Es muß dies insofern als zutreffend zugestanden werden, als das Abbau-Gebiet dieser Zechen bislang nicht von Eisenbahnlinien so nah berührt oder durchkreuzt wurde, daß ein Anschlußgeleise von der Grube nach der Bahnstrecke in Ausführung gebracht werden konnte. Indessen dürften die neuprojectirten und genehmigten Sekundärbahnen für den Kreis Friedberg die dortigen Zechen in den Stand setzen, ihre Braunkohlen so billig liefern zu können, daß der Steinkohlenbrand in den benachbarten industriellen Kreisen zu Gunsten der Braunkohle wieder verdrängt wird. Das Beispiel der Zuckerfabrik Stockheim hat schon zu eingehenderen Versuchen auf der Zuckerfabrik Friedberg und anderwärts geführt. Wenn nun laut Rechenschaftsbericht die Fabrik zu Stockheim in der harten Campagne 1890/91 sage 12540 Mark durch den bei ihr eingeführten Braunkohlenbrand erspart hat und, sobald die Verbindung der Bahnstation Büdingen mit der Zeche Hedwig durch Schienengeleis oder Sekundärbahn fertig geworden, in Zukunft noch viel mehr ersparen wird, so reden doch solche Ziffern eine zu kräftige Sprache, als daß dieselbe von anderen derartigen oder ähnlichen Etablissements überhört werden könnte. Zudem gibt es bereits in Oberhessen ein Braunkohlenbergwerk, das im Besitz eines normalspurigen Eisenbahngeleises eine directe Verbindung mit der Eisenbahnlinie Gießen—Gelnhausen hat und sich darum des Vorzugs erfreut, aus seinen Schächten unmittelbar die Eisenbahn-Lowris beladen zu können. Es ist dies

die Braunkohlenzeche Friedrich bei Hungen.

Dieselbe liegt, soweit es die Grubengebäude und die damit verbundene Briquettesfabrik betrifft, dicht vor dem Pfarrdorfe Trais-Horloff. Von dieser Stelle aus ist ein großes Grubenfeld aufgeschlossen worden

und harrt des Abbaus. Der großen Mächtigkeit des Deckgebirges wegen besteht unterirdischer Betrieb und ist, um zum Flötze zu gelangen, ein senkrechter Schacht von 5 m Länge und 2,5 m l. Weite abgeteuft. Der Schacht ist in 3 Abtheilungen (2 für die Förderung und 1 als Fahrschacht für die Belegschaft) circa 10 m in das Flötz hinein abgeteuft und dauerhaft verzimmert. Von diesem Schachtpunkte aus sind 2 parallele Strecken in Länge von ungefähr 400 m getrieben, welche unter sich durch rechtwinklige Nebenstrecken sodann verbunden sind. Auf diese Weise hat man das Ausgehende aufgesucht und es liegt ein ziemlich klares Bild von der Mächtigkeit des Flötzes vor. Diese Vorarbeiten waren an sich recht mühsame und kostspielige; zeitweis stellten Wasser, Durchbrüche in der Sohle des Flötzes die Existenz des ganzen Werkes in Frage.

Es ist daher zur Wasserhaltung ein zweiter Schacht abgeteuft und stehen in diesem zwei eiserne Pumpensätze von 250 mm Kolbendurchmesser. Die Pumpen werden durch ein Kunstgestänge mit einer Dampfmaschine von 16 Pferdekräften verkoppelt in die gewünschte und zuläßige Bewegung gesetzt und heben vom Schachtsumpfe aus die lästigen Wasser zu Tage. Natürliches Gefäll läßt dieselben in die Horloff laufen. Unter dem Schutze dieser Pumpen zur Wasserhaltung ist der Abbau in Betrieb genommen.

Die Abbau-Methode auf Grube Friedrich entspricht ganz der, wie solche in der Provinz Sachsen, Brandenburg u. a. besteht. Man nennt sie Pfeilerbruchbau im Allgemeinen; „Rückbau" ist eigentlich ja auch nur ein sich rückwärts bewegender Pfeilerbruchbau, bei dem der Abbau sich rückwärts dem Aufschlußpunkte, von wo die Strecken anfingen, nähert. Trotz der bedeutenden Mächtigkeit des Kohlenflötzes wird nicht in mehreren Etagen abgebaut, sondern es sollen erst auf der einen vorgerichteten und aufgeschlossenen Etage sämmtliche Strecken, soweit angängig, verhauen werden. Es würde dann die Ausrichtung einer tieferen Sohle zu erfolgen haben. Was den Abbau selbst betrifft, so ist derselbe bei der Ständigkeit der Kohle und bei der geringen Gebrächichkeit des Hangenden ohne große Gefahr für die zum Theil doch im Bergbau noch sehr unbewanderten Leute. Dagegen erwachsen durch das langsame „Zubruchegehen" der ausgeförderten Räume immense Holzkosten. Der zähe Letten des Deckgebirges fängt, nachdem ihm die Unterstützung (Kohle) genommen ist, an, sich langsam nach unten zu beugen; die ganze Masse des Hangenden drückt auf die benachbarten Baue und auf 30 bis 50 m Entfernung noch werden die Streckenhölzer zu lauter werthlosem Brennholz zusammengedrückt. An solchen Punkten wird durch Aus- und Einwechselungen von Grubenhölzern die Kohle recht vertheuert. Flotter Abbau solcher druckhafter Pfeiler und dementsprechende Förderung vermindern die Kosten. Die Förderung der Kohle vom Gewinnpunkte bis an die Absturzplätze über Tage findet durchweg in eisernen Kippwagen von 5 hl Inhalt auf Stahlschienen statt. Die Wagen werden vom Schacht aus bis vor die Brüche und, wo der Bruch sicher steht, selbst in diesen hineingeschoben und gefüllt. Ohne Aufenthalt geht der gefüllte Wagen wieder zurück nach dem Schacht und wird auf die Förderschaale, die ebenfalls mit Schienengeleis belegt ist, geschoben und dann auf ein gegebenes Glockensignal durch eine Dampfmaschine bis zu Tage gehoben. Hier angekommen werden die Wagen nun entweder direct an die Kessel-

feuerungen, oder zur Halde, oder in die Eisenbahnwagen, oder und in der Hauptsache an das Sortirwerk der Briquettpressen geführt und entleert. Die über Tage stehende 20 pferdige Zwillingsfördermaschine ist im Stande 600—700 Lasthebungen (je zwei gefüllte Wagen zusammen mit 10 hl Inhalt) zu machen.

Die Briquettfabrik ist bis jetzt der Hauptabnehmer der auf Zeche Friedrich geförderten Kohlen; sie verarbeitet bei regelrechtem Betriebe täglich 3800 hl. Die in Arbeit stehenden 5 Dampfkessel für die Schächte (Förderschacht und Pumpenschacht) und die Fabrik zusammen verzehren ca. 1000 hl. Ein Theil der Förderung geht in kleineren Posten an Brauereien, Brennereien; für einen größeren Posten, 4—500 Doppelwaggon, ist die Zuckerfabrik Stockheim Abnehmer.

Die Kohle selbst ist eine mehr erdige, doch findet sich zahlreiches Lignit beigemengt. Mit Rücksicht auf den ziemlich hohen Feuchtigkeitsgrad erschien früher die Verarbeitung der Kohle zu Briquettes als das einzig Richtige, und finden wir daher die Zeche Friedrich unmittelbar mit einer Briquettfabrik verbunden. In weiten Räumen werden die naßgeförderten Kohlen direkt vom Schacht aus durch Kohlenbrecher und Kohlenquetschen fein zerkleinert, kommen dann auf große Trockenböden, von diesen aus direkt in sechs thurmähnliche Dampftelleröfen zum Trocknen, um schließlich durch Dampfpressen zu festgefügten Briquett-Steinen, die ohne zu zerbrechen einen weiteren Transport recht wohl ertragen, zusammen gepreßt zu werden. Diese Pressen können täglich ca. 2000 Ctr. Briquettes fertig stellen, und da Sommer wie Winter die Fabrik im Betrieb, sind große Schuppen zur Aufnahme und Aufbewahrung der Vorräthe vorhanden. Hauptabsatzgebiete für die Briquettes sind Frankfurt a. M., Baden, Württemberg und Bayern; im Vaterlande gilt der Prophet noch wenig.

Inwieweit eine derartige Fabrikation zur Zeit rentabel, entzieht sich meiner Beurtheilung; jedenfalls wäre es vortheilhaft, wenn die Kohle frisch von der Zeche weg, also als Rohmaterial zur Feuerung unter Dampfkesseln, in Ziegeleien und anderen Etablissements, verwerthet würde. Sie eignet sich gerade zur Feuerung auf dem Treppenrost unter Berücksichtigung ihres Feuchtigkeitsgrades und ihrer mehr erdigen Beschaffenheit.

---

### Berichtigend zu der Notiz in Nr. 12 dieser Zeitschrift über die Grube Hessenbrücker Hammer

bei Wetterfeld-Münster möchte ich bemerken, daß die Förderung daselbst nur zeitweis eingestellt gewesen. Diese Zeche ist mit die älteste oberhessische und hat die auf ihr geförderte Braunkohle sich früher großer Sympathie in Gießen und anderwärts erfreut. Die Qualität derselben ist auch wirklich gut, und war es zu bedauern, daß der Abbau derselben insofern sich äußerst schwierig gestaltete, daß der Flötz sich wiederholt entzündete. Versuche von dem alten Schacht aus (an der Mühle zwischen Wetterfeld und Röthges) durch Einführen der Wetter, durch Vermauern u. s. w. das Brennen zu hindern, waren zeitweis wohl von Erfolg, schließlich aber doch mit so hohen Kosten verknüpft, daß bei einer neuen, abermaligen Entzündung die Förderung an dieser Stelle gänzlich ein-

zustellen beschlossen wurde. Inzwischen ist in der Richtung auf Münster ein neuer Förderschacht abgeteuft und das Grubenfeld von einer anderen Seite aufgeschlossen worden; es sind daher die altberühmten Hessenbrückerhammer-Kohlen in jedem beliebigen Quantum zu haben; der Abbau ist neu eröffnet und alles für einen flotten Betrieb eingerichtet. Unter Benutzung der Sekundärbahn Hungen-Laubach werden auch die Transportkosten für diese Kohle billiger sich gestalten, sobald auf der Haltestelle Wetterfeld ein Ladegeleis gelegt sein wird.

---

Auch bei Lißberg und Solbad Salzhausen unweit Nidda werden demnächst neue Braunkohlenzechen in Betrieb gesetzt werden.

---

Für die Verwerthung dieser Braunkohlen insgesammt auf industriellem Gebiet ist freilich die richtige Feuerungsanlage von Bedeutung. Zugestandermaßen ist die Benutzung einer Treppenrostfeuerung in den Industriebezirken am unteren Main und Mittelrhein bis vor Kurzem noch recht unbekannt gewesen; was Wunder, wenn die Urtheile und Ansichten hinsichtlich des Prinzips, des Werthes und der der Ausführung jener noch unklare. — Von den Eisenfabrikanten wurden keine Treppenrost-Einrichtungen verlangt, mithin hatten dieselben auch keine Veranlassung, Verbesserung auf diesem Gebiete zu ersinnen und sich patentiren zu lassen. Und doch hängt von der Correktheit der Feuerungsanlage die mehr oder weniger hochprozentige Ausnutzung desselben Heizmaterials sowohl, als auch die der verschiedenen Kohlenarten eng zusammen. Die Lignit-Braunkohle der Zeche Hedwig, auch die vom Hessenbrücker Hammer, brennt als gesiebte Nußkohle oder als Stückkohle auf jedem Planrost, namentlich dem Polygonrost ganz vorzüglich, und bedarf es für diese Kohlensorte behufs Verfeuerung keine Umänderung der Feuerungsanlagen. Die mannigfachsten Versuche in Dampfmolkereien und Brennereien, auch in den Lokomobilien der Dampfdreschmaschinen bestätigen ganz eklatant, daß diese stückige Braunkohle ebenso gut wie Steinkohle auf dem gleichen Rost brennt. Um zu einem richtigen Urtheil zu kommen, darf man sich allerdings in dieser Sache nicht auf die Aussagen der Heizer verlassen, sondern man muß selbst prüfen und beobachten. Wo Stückkohlen auf einem Planrost nicht brennen wollen oder sollen, ist es in der Regel die Schuld des Heizers; der freilich muß aufpassen, hat auch vielleicht etwas mehr Arbeit; er kann aber mit guten Braunkohlen gerade so schnell Dampf aufmachen und den Dampf halten, wenn er sorgfältig verfährt; und wenn auch etwas Kohlen mehr gebraucht werden, so wird doch durch einen solchen Braunkohlenbrand eine wesentliche Ersparniß erzielt werden.

Etwas anderes ist es bei großen Kesselanlagen, wo ein oder mehrere — vielleicht 5, 6 Kessel — beständig Tag und Nacht unter Dampf gehalten werden. Hier ist die Benutzung der nassen erdigen Braunkohle, wie solche auf Grube Friedrich und den anderen Gruben in der Wetterau in der Hauptsache und auf Zeche Hedwig als Nebenprodukt gewonnen werden, nach Einrichtung einer Treppenrost-Anlage von Vortheil. Einmal ist diese Förderkohle billiger in großen Massen zu haben, *und dann* zum andern ist bei einem richtigen Treppenrost nicht blos

das Prinzip des Trocknens und Verschwelens, sondern das Prinzip der Vergasung der Braunkohlen und auch des diesen anheftenden oder gar erst beigeführten Wassers maßgebend; nur so sind die hohen Feuerungseffekte zu erklären, die mit einer solchen ganz geringen Braunkohle zu erzielen sind und geleistet werden. (Schluß folgt.)

## Literatur.

**Die Grundlehren der Uhrmacherkunst.** Von Jürgen Mayer, Fürstl. Stollbergischer Uhrmacher zu Wernigerode. Dritte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 4 Tafeln, enthaltend 28 Abbildungen. Weimar 1891. B. F. Voigt. Preis 1 Mark 50 Pf.

Bei Bearbeitung der vorliegenden Auflage des Werkchens ist Manches ergänzt und nur Weniges aus der zweiten Auflage gestrichen. Auch die Beschreibung der Spindeluhr und deren Reparatur hat wiederum Aufnahme gefunden, weil es einestheils immer noch — besonders auf dem Lande — Spindeluhren gibt, anderntheils aber hauptsächlich deßhalb, weil gerade hierin viele Regeln und Anweisungen enthalten sind, die allgemeine Anwendung finden sollen und die an anderen Stellen nicht wiederholt werden.

Möge auch diese dritte Auflage wie die vorhergehende freundliche Aufnahme finden.

**Zurück zur Natur!** Von Max Metzger, Architect und Gewerbschullehrer. Dresden, Verlag von Minden und Wolters 1891. Preis 60 Pfg.

Erst seit kurzer Zeit erschallt in Deutschland der Mahnruf, welchen der Verfasser zum Titel gewählt hat, doch hat derselbe bereits eine lange Reihe von Publicationen und Aufsätzen gezeitigt. Der Verfasser hat nun die verschiedenen Stimmen gesammelt, die characteristischen Aussprüche ausgezogen und den Stoff in einzelnen Kapiteln zusammengestellt, welche den wichtigsten Fragen gewidmet sind, mit denen sich mehr oder minder alle Schriften befassen. Er hofft hierdurch einen nicht unwesentlichen Beitrag zur practischen Nutzbarmachung geliefert zu haben. Auf die bedeutendsten Schriften ist zum Selbststudium noch besonders hingewiesen worden. Die in dem Werkchen enthaltenen Wünsche und Forderungen sind folgende: 1) Es soll nach der Natur und nach körperlichen Gebilden gezeichnet werden. Diese Uebung befreit von der Sucht nach sclavischer Nachahmung und bringt Frische und Originalität der Formen. 2) Das Stilisiren der Naturformen soll überall da, wo Schülermaterial und Unterrichtsplan es gestatten, in weiterem oder engerem Sinne betrieben werden. 3) Die geeigneten Lehrmittel können leicht beschafft werden und verursachen keine großen Kosten. 4) In Volksschulen und anderen allgemein bildenden Schulen kann das Zeichnen nach der Natur auf das Zeichnen nach gepreßten Pflanzentheilen beschränkt bleiben. 5) Die Vorlage kann niemals ganz entbehrt, ihr Gebrauch jedoch auf das Aeußerste beschränkt werden.

Vielleicht regt dieses Schriftchen zur eingehenden Besprechung dieser Thesen an und damit wäre schon der Hauptzweck des Verfassers vollkommen erreicht.

**Practisches Lehrbuch der Lohgerberei,** enthaltend die Fabrikation des lohgaren Leders auf ihrem heutigen Standpunkte. Leichtfaßliche Darstellung des alten und neuen Gerbverfahrens, eingehende Erklärung der chemischen Untersuchungen der Gerb- und Hilfsstoffe, sowie umfassende Lehre der Zurichtung aller vorkommenden lohgaren Leder und der in der Lederfabrikation zur Verwendung gelangenden Maschinen und Werkzeuge. Von S. Käs, Herausgeber des „Oesterreich-ungarischen Lederblattes“ in Wien, vormals Lederfabrikant. Mit 122 Text-Abbildungen. Weimar 1891. B. F. Voigt. Preis 8 Mark.

Der Verfasser hat seine Arbeit in einer Weise behandelt, daß das vorliegende Werk thatsächlich ein practisches Lehrbuch oder besser ein Lehrbuch für die Praxis genannt werden kann. Wenn auch gleichzeitig höheren Ansprüchen des fachlichen und allgemeinen Wissens Rechnung getragen worden ist, so sind doch alle gegebenen Erläuterungen durchaus verständlich, was insbesondere bei der Erklärung chemischer Vorgänge für den Leserkreis des Werkes seine Schwierigkeiten hat. Nach einer

allgemeinen Einleitung behandelt die Arbeit die thierische Haut, die Gerbmaterialien, die Vorbereitung der Haut für den Gerbproceß, der Gerbproceß selbst, das Zurichten des Leders, die Hilfsstoffe für die Lederfabrikation, die Verwendung der Abfälle, die Handwerkszeuge und Vorrichtungen zur Lederfabrikation und endlich die bei derselben gebräuchlichen Maschinen. Wir empfehlen das Buch der Aufmerksamkeit der betreffenden Kreise.

## Anzeigen.

# Verding.

Die nachverzeichneten, zur Herstellung eines eisernen Stegs über die Usa an der nördöstlichen Ecke des Curparks bei Bad-Nauheim auszuführenden Bauarbeiten, sollen im Wege schriftlicher Anbietung vergeben werden und zwar:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Erd- und Maurerarbeiten mit Materiallieferung | veranschlagt | zu | 1171 | Mark | 53 | Pf. |
| Steinhauerarbeit | " | " | 451 | " | 00 | " |
| Zimmerarbeit | " | " | 540 | " | 00 | " |
| Eisenconstruction | " | " | 2901 | " | 30 | " |
| Cement- u. Asphaltarbeit | " | " | 204 | " | 60 | " |
| Anstreicherarbeit | " | " | 63 | " | 90 | " |

Pläne, Voranschlag und Bedingungen liegen bei unterfertigter Behörde zur Einsicht offen und sind die Angebote längstens bis zum **19. September, Vormittags 11 Uhr,** postfrei ebendaselbst einzureichen.

Zuschlagsfrist 14 Tage.

Friedberg, 8. September 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Friedberg.**

J. V.

**Lucius.**

# Technisches Bureau für Maschinenbau und Elektrotechnik

**Civil-Ingenieur N. NAHM, Darmstadt**

übernimmt die Ausführung maschineller Anlagen.

## Installation electrischer Licht-, Telegraphen- und Telephon-Anlagen.

Anfertigung von Projecten und Plänen. Anfertigung von Catalogen.

**Vertretung einiger leistungsfähiger Fabriken gesucht, auch in Baumaterialien.**

# Vergebung von Bauarbeiten.

Die Rohbauarbeiten im Betrage von rund 8000 Mark einschließlich Cementarbeiten und Trägerlieferung, für Erbauung einer Baracke im Hofe der alten Universitätsklinik zu Gießen sollen auf dem Wege öffentlichen Angebots vergeben werden.

Zeichnungen, Voranschläge und Bedingungen können von **Samstag, den 12. September l. J.** ab, auf dem Baubureau der Kliniken, Frankfurterstr. 103, eingesehen werden.

Termin zur Eröffnung der Angebote:

**Samstag, den 19. September l. J., Vormittags 10 Uhr.**

Zuschlagsfrist: 16 Tage.

Gießen, den 7. September 1891.

**Großherzogliches Kreisbauamt Gießen.**

Reuting.

# Patentbureau Sack, Leipzig

besorgt u. verwerthet seit 1878 **Patente, Marken-, Gebrauchs- rc. Musterschutz** all. Länder. Central-Auskunftsstelle für alle Fragen des Faches. Aufschlüsse **gratis.**

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 39. September 1891.



## Ein Wort an die Gewerbvereine.

Von einem Mitgliede des Landesgewerbvereins.

Es ist eine altbekannte und unbestreitbare Thatsache, die in ihrer Natur selbst begründet ist, daß die Thätigkeit in allen Vereinen, der Besuch aller Vereins- und sonstiger Versammlungen im Winter weit bedeutender ist als zur guten Sommerszeit. Jene auch für die Ortsgewerbvereine wichtigere Zeit des Jahres rückt näher heran und mag darum wohl das nachfolgende Wort zur Beherzigung gerade jetzt am Platze sein. — Wenn wir die unzählig vielen Vereine mustern, die wir haben, so müssen wir doch sagen, daß für den Gewerbtreibenden und Handwerker der Ortsgewerbverein von ungleich größerer Wichtigkeit ist, als alle anderen Vereine und Gesellschaften, welche der Geselligkeit, dem Vergnügen, den Leibesübungen u. s. w. geweiht sind. Haben doch die Gewerbvereine zum Zweck: eine Ausbildung der jungen, angehenden Handwerker in den Handwerkerschulen, gegenseitige Belehrung der Handwerker und der Mitglieder selbst über alle in das Gewerbe eingreifende Gegenstände und Fragen, und gemeinsames Eintreten für ihre gemeinsame Sache. Betrachten wir doch einmal irgend einen anderen Stand, wie dort die Mitglieder zur Wahrung ihrer Interessen zusammenstehen, zusammen rathen und thaten. Ist dies auch bei den Gewerbetreibenden so? Wenn auch einige Ortsgewerbvereine recht rege und thätig sind und eifrige und viele Mitglieder haben, so trifft es sich doch an vielen

Orten, daß eine große Zahl guter und tüchtiger Handwerker sich von dem Gewerbverein fern hält und eine andere Zahl solcher, die selbst Mitglieder sind, sich um die Thätigkeit des Vereins nicht kümmert! Warum und woher diese Lauheit? Ist denn unsere realistisch gewordene Welt auf dem Wege immer noch realistischer zu werden? Haben die Einzelnen nur noch Interesse für sich und ihr Geschäft, für ihren materiellen Gewinn und für ihr persönliches Vergnügen, aber kein Interesse für ihren ganzen Stand? Wissen dieselben nicht, daß, wenn sie diesen unterstützen, sie auch für sich und ihre Kinder Gutes und Nützliches wirken? Daß auch sie im Gedankenaustausch mit Anderen noch etwas lernen können? Daß auch sie sich noch fort und fort weiter ausbilden müssen? Wieviel des Neuen hat es gerade in unserer Zeit für den Handwerker in Gesetzgebung, Maschinen, Werkzeugen, Verwendung der Elektrizität u. s. w. gegeben! Ist da nicht eine von Zeit zu Zeit stattfindende Besprechung für jeden Einzelnen von Wichtigkeit? Und der Ort für diese Besprechungen ist der Versammlungsabend des Gewerbvereins! Drum herein in diesen Gewerbverein, die Ihr außerhalb desselben stehet! Herbei zur gemeinsamen Thätigkeit Eurer Fortbildung, die Ihr seither lau und gleichgültig gewesen seid, die Ihr Euch an den Verhandlungen und Sitzungen nicht betheiligt habt! Arbeitet zusammen zu Eurem Wohle, zum Wohle Eures Standes!

Natürlich will aber auch jedes Mitglied des Vereins von demselben etwas haben, es will etwas von ihm erfahren und wissen; und es genügt nicht zu sagen: Es bekommt jeder das Gewerbeblatt, es hilft jeder durch seinen Beitrag die Handwerkerschule unterstützen und im Winter kann er zu 2 Vorträgen freien Eintritt haben und sich an einer eventuell daran anschließenden Besprechung betheiligen! Das ist ja alles sehr nützlich und recht gut, aber es genügt lange nicht! Es ist eben nur das, was den Mitgliedern offiziell von der Großh. Centralstelle geboten wird und geboten werden kann. Aber diese allein ist unmöglich im Stande allen Anforderungen, welche die Mitglieder an den Verein zu stellen berechtigt sind, gerecht zu werden, sondern es muß aus dem Innern eines jeden Ortsgewerbvereins heraus eine rege Thätigkeit kommen, es müssen häufige regelmäßige Versammlungen (in jedem Monat eine) stattfinden, in denen der oben erwähnte Gedankenaustausch vor sich gehen kann. Und da ist es gerade Sache des Vorstandes, besonders aber Sache des Vorsitzenden, einzugreifen. Ein tüchtiger Vorsitzender kann den Verein heben, er kann eifrige Mitglieder haben, er kann Freude an dem Verein erleben und seinen Mitgliedern Freude und Befriedigung an demselben verschaffen, wenn er nur die Sache mit der richtigen Hingabe an dieselbe betreibt, wie aber anderntheils ein nachlässiger Vorsitzender den Verein in kurzer Zeit fast vollständig zu Grunde richten kann. Da heißt es immer: Wozu denn die vielen Versammlungen? oder, was soll man denn mit diesen langweiligen Versammlungen? Ja, gewiß, wenn sich eine Versammlung nur auf Vorstandswahl, Rechnungsablage und dergleichen beschränkt, so ist dies, wenn auch nothwendig, so doch für die meisten Mitglieder durchaus nicht kurzweilig; aber es kann dies doch im Jahre nur einmal vorkommen, und da nur die Hälfte des Versammlungsabends einnehmen, der übrige Theil des Abends und die übrigen 11 Monatssitzungen sind doch für andere Dinge vorhanden. Da muß für jede Versammlung

ein Thema (besser zwei) zur Verhandlung auf der Tagesordnung stehen, das nicht etwa zum Berichterstatter einen Herrn von auswärts hat, der darüber Vortrag hält, sondern ein Mitglied des Ortsgewerbvereins selbst muß darüber berichten. Ein solches findet sich immer und für jede Monatssitzung, nicht allein in größeren Vereinen, nein auch an kleineren Orten! Oder, um diesen letzteren Fall ins Auge zu fassen, sollte es wirklich beispielsweise einem Maurer zu schwer sein, Einiges über Anlagen von Kesselfeuerungen, wie sie für landwirthschaftliche Einrichtungen vorkommen, zu erzählen? Das muß nicht ein Vortrag sein, der Betreffende gibt nur seine Erfahrung an, die übrigen Mitglieder greifen dann unter Leitung des Vorsitzenden (der gerade hier anregen und Interesse erwecken muß) ein und die Erörterung (Diskussion) wird in den meisten Fällen so lebhaft werden und soviel Stoff hervorbringen, daß das Thema an dem einen Abend noch nicht vollständig erledigt werden kann, sondern die Schlußbesprechung für die nächste Sitzung verschoben werden muß. Oder kann ein Zimmermann nicht über rechtzeitig und nicht rechtzeitig gefälltes Holz und seine Verwendung eine Besprechung einleiten, an der jedes Mitglied sich betheiligen kann, weil jeder schon mehr oder weniger Erfahrung darin gemacht hat? Kann ein Spengler nicht etwa über den Werth und Vortheil dieser oder jener Lampe und dergleichen belehrend für jedes Mitglied wirken? Und so findet Jeder in seinem Fache etwas, das zur allgemeinen oder besonderen Besprechung geeignet ist. Versucht es nur, greift nur hinein ins volle Menschenleben, und wo Ihr's faßt, da ist es interessant! Aber dieses Fassen, dieses Hineingreifen ist besonders Sache des Vorsitzenden; er muß ein den Verhältnissen des betreffenden Ortes entsprechendes Thema auszuwählen verstehen, für sich allein, oder nach Besprechung mit dem Vorstande oder mit dem einen oder anderen Mitgliede. Wenn erst einmal begonnen worden ist, dann gibt in der Versammlung selbst ein Thema das andere und so kommt Lebhaftigkeit in die Sitzungen. Ferner ist die Bibliothek des Landesgewerbvereins in Darmstadt vorhanden, deren Katalog so reiche Auswahl bietet, daß immer allgemein und besonders Interessantes gefunden wird. Kann da nicht ein Mitglied sich ein solches entsprechendes Werkchen (womöglich durch Vermittelung des Vorsitzenden) schicken lassen, durchlesen und den Inhalt desselben, sowie seine eigene Ansicht und Erfahrung darüber in der nächsten Versammlung mittheilen? Ein anderes Mitglied findet in einer Fach- oder anderen Zeitung einen gewerblichen Artikel, der ihn sehr interessirt, der etwas Neues enthält, es bringt ihn mit, in dem Gewerbverein ist der Ort, denselben einer Besprechung zu unterziehen. Da ist ferner ein Mitglied, das über irgend eine Sache im unklaren ist, gern wissen möchte, wie diese oder jene Maschine arbeitet, wie dieses oder jenes Mittel wirkt u. s. w. Dafür stellt der Vorsitzende einen Fragekasten am Eingang zum Versammlungszimmer auf, dort hinein wird der Zettel geworfen, auf den man die Frage geschrieben hat. Vor Schluß der Sitzung wird der Kasten geöffnet und die Frage verlesen. Meist ist ein Mitglied da, das Auskunft geben kann; wenn nicht, so sendet der Verein die Frage an die Großh. Centralstelle, die immer, wenn möglich im Gewerbeblatt, Antwort gibt. — Von seiten Großh. Centralstelle kommen *aber auch* der Fragen viele an die einzelnen Ortsgewerbvereine, *wie* Erhebungen über das Kleingewerbe, Lehrlings- und

Gesellenprüfung, Buchführung der Handwerker, u. s. w. u. s. w., die müssen alle im Verein erörtert und besprochen, nicht aber von dem Vorstande oder gar vom Vorsitzenden selbstständig abgeurtheilt werden. Diese Antworten der Vereine sind von größter Wichtigkeit, weil sie theilweise der Regierung, die sich über gewerbliche Angelegenheiten von Großh. Centralstelle berichten läßt, als Material zu Verordnungen und Gesetzen dienen; sie müssen darum ein Ausspruch des ganzen Vereins und nicht eines Einzelnen darin sein.

In dieser Weise muß in den monatlich stattfindenden Versammlungen (selbst im Sommer ist dies möglich, wenn man nur will und den örtlichen Verhältnissen Rechnung trägt) gearbeitet werden. Findet dies aber nicht statt, was haben dann die Mitglieder von dem Verein? Kann man, kann der Vorstand dann ein Vereins-Interesse von den Mitgliedern erwarten? Kann er sich wundern, wenn die 2 bis 3 Versammlungen im Jahre schlecht besucht sind? Der Vorstand und besonders der Vorsitzende muß Leben und Geist in den Verein bringen, die Mitglieder können es nur dann, wenn ihnen die Gelegenheit dazu geboten wird! Darum ist das Amt des Vorsitzenden aber auch ein schweres, wichtiges, verantwortungsvolles, aber ein darum um so mehr ehrendes Amt!

Einen anderen Punkt bilden die Vorträge, welche durch Großh. Centralstelle vermittelt und unterstützt werden. Hier beschränken sich die meisten Vereine fast nur auf diejenigen Themata, welche ihnen von den betreffenden Herren durch die Großh. Centralstelle vorgeschlagen werden, anstatt selbst ihren Verhältnissen angemessene Vortragsgegenstände zu bezeichnen. Richtet doch die Großh. Centralstelle alljährlich an die einzelnen Vereine das Ersuchen um Aeußerung diesbezüglicher Wünsche, aber wieviel Vereine machen davon Gebrauch? — Ein solcher Vortrag, auch wenn er öffentlich stattfindet, muß doch immer das Leben und die Thätigkeit des Vereins zeigen und darum ist es unbedingt nothwendig, daß die betreffende Versammlung von dem Vorsitzenden eröffnet, die an den Vortrag sich anschließende Besprechung von ihm geleitet und endlich auch durch ihn geschlossen wird! Die Besprechung nach Schluß des Vortrags (die Diskussion) findet aber oft nicht statt! Es haben doch sicher nach jedem Vortrage noch einige Mitglieder offene Fragen! Warum mit denselben zurückhalten, wenn sie auf der Zunge schweben? Kann der Vortragende Auskunft geben, dann ist er gerne dazu bereit, dafür ist er ja zu dem Vereine hin gereist. Also hier nur keine falsche Zurückhaltung und verkehrte Bescheidenheit; denn gerade durch diese Besprechung kann der Vortragende belehrend wirken und Unklarheiten entfernen, was ihm ja die größte Freude bereitet!

Die Zeit der Hauptthätigkeit der Ortsgewerbvereine rückt näher heran! Tragt unter vollzähliger Betheiligung Leben zum Zusammenarbeiten und Zusammenwirken hinein! Dazu sollen diese Worte anregen, welche Erfahrungen aus der Praxis sind, aber keineswegs verletzen oder ...r sich auf besondere Fälle beziehen, sondern aufmuntern sollen zu ...r Thätigkeit in den Gewerbvereinen, die sein müssen eine Stütze ...ildungsstätte für einen der wichtigsten Stände unserer Gesellschaft: Handwerkerstand!

.....Z.

# Ueber Braunkohlen, deren Verwendung und Verwerthung.

(Ein Nachtrag zu dem Aufsatz in Nr. 9 u. 10 dieser Zeitschrift.)

Von Dr. Ullmann-Büdingen.

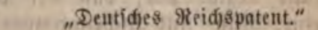
(Schluß.)

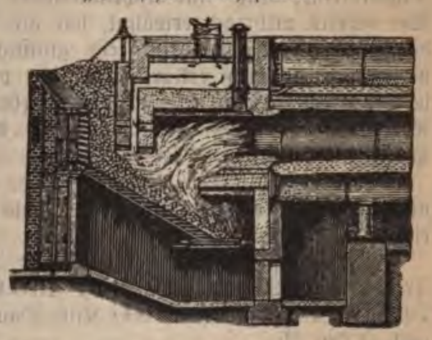
Die auf der Zuckerfabrik Stockheim zur Zeit vorhandene Treppenrostanlage ist eine mustergültige, und ist im allgemeinen Interesse darüber etwa folgendes mitzutheilen:

E. Völkers Halbgasfeuerung

beruht, wie schon der Name sagt, auf dem Prinzipe, durch Zuführung von mit Luft gemischtem Gas in den Verbrennungsraum eine wesentlich höhere Heizkraft, als bei den älteren Systemen möglich, zu erzielen. Die Gaserzeugung und Verwendung geschieht folgendermaßen:

Das Brennmaterial — diese Völker'sche Halbgasfeuerung ist speziell für Braunkohlen eingerichtet — wird genau wie bei den gewöhnlichen Treppenrosten aufgefüllt und fällt in den vertikalen Schacht ein. Im unteren Theile des Schachtes, vor dem Registerroste, wird die Kohle oben vorgewärmt und weiter unten angeschweelt. Die an der letzteren Stelle sich entwickelnden Gase treten durch Schlitze in eine anstoßende Mischkammer, in welcher sie sich mit vorgewärmter, in feinen Strahlen eintretender Luft vereinigen und als solches Gemenge dann in den eigentlichen Verbrennungsraum eintreten. Durch das regelmäßige Vorschweelen der Kohle am Registerroste wird sowohl die Gaserzeugung wie die Verbrennung die denkbar gleichmäßigste. Auf dem Treppenroste findet in dem oberen Theile des Nach- und Ausschweelen des von oben aus dem Schachte gleichmäßig nachfolgenden Brennmateriales statt; im unteren Theile des Rostes vollzieht sich alsdann die vollständige Verbrennung. Zufolge der ganzen Einrichtung dieser Feuerung ist ein Mitreißen der Asche ausgeschlossen und die Verbrennung rauchfrei, wodurch Feuerröhre und Züge sowohl von Asche wie von Ruß frei bleiben.


„Deutsches Reichspatent."



Die Frage, ob diese Halbgasfeuerung in der Praxis sich bewährt, ist durch zuverlässige Versuche bereits bejahend entschieden. Der sächsisch-thüringsche Dampfkessel-Revisionsverein zu Halle a. S. und der Magdeburgerverein für Dampfkesselbetrieb haben mit der Völker'schen Halbgasfeuerung sehr ausgedehnte und genaue Versuche gemacht. Der erstere Verein sagt in seinem Gutachten:

„Die Mehrleistung der Kessel mit Halbgasfeuerung erklärt sich, neben der günstigen Erzeugung der Gase, der besseren Verbrennung derselben und der höheren Temperatur im Verbrennungsraume, mit aus den reinen Heizflächen, besonders in den

Flammrohren. Die Flammrohre der gewöhnlichen Zweiflammrohrkessel mit einfachen Treppenrosten waren bis ca. 1/2 des Querschnittes mit Flugasche angefüllt, während die Flammrohre der Kessel mit Halbgasfeuerung nur geringe Menge von Flugasche zeigten."

In dem Bericht des Magdeburger Vereins heißt es:

„Die Ausnutzung der Heizgase war bei dem Kessel mit Völkers Halbgasfeuerung eine bedeutend bessere, wie die höhere Verdampfung zeigt. Dies hat seinen Grund in der höheren Anfangs- und niedrigen Endtemperatur, sowie darin, daß die Flammrohre bei diesem Kessel ziemlich frei von Flugasche waren, während die der beiden andern Kessel nahezu halb voll geflogen waren. Aus den ermittelten Zahlen geht hervor, daß der Kessel mit Völker'schen Halbgasfeuerung den übrigen beiden Kesseln zusammen gegenüber einen um 17 1/2 % höheren Nutzeffekt errungen hat, trotzdem deren Treppenroste als solche gut arbeiteten."

Hieraus ergibt sich, daß bei dieser Feuerungsanlage rauchende Schornsteine, Ruß- und Aschenauswurf fast gänzlich ausgeschlossen sind. Wie bereits mehrfach erwähnt, hat die Völker'sche Halbgasfeuerung auf der Zuckerfabrik Stockheim sehr günstige Resultate geliefert, was sich namentlich dadurch erklärt, daß die oberhessischen Braunkohlen unter beschränktem Luftzutritt ein Gas abgeben, das durch seinen Gehalt an Kohlenoxyd (30—35 Volumenprozent des Gasgemisches) einen hohen Heizwerth besitzt.

Wie wesentlich die Vortheile sind, welche die Braunkohlenfeuerung vor der Steinkohlenfeuerung für Industrielle hat, geht aus folgender einfacher Berechnung hervor:

Der Waggon Steinkohlen kostet bei uns zur Zeit einschließlich Fracht rund 200 Mark. Diese 10000 Kilo Steinkohlen liefern bei 7-facher Verdampfung 70000 Kilo Dampf; das Kilo Dampf kostet sonach 0,286 Pf.

Der Waggon Braunkohlen kostet in Oberhessen einschließlich Fracht etwa 60 Mark. Diese 10000 Kilo Braunkohle liefern bei einer 3,5—4-fachen Verdampfung im Durchschnitt 37500 Kilo Dampf; das Kilo Dampf kostet sonach nur 0,160 Pf. Die Braunkohle erzielt sonach im Vergleich zur Steinkohle bei einer guten Treppenrostanlage wie der Völker'schen Halbgasfeuerung eine Ersparniß von mehr wie 30 % von anderen Vorzügen und Vortheilen ganz abgesehen.

Nun ist bekantlich mit ein Hinderungsgrund, daß die Industriellen zu Braunkohlenfeuerung übergehen, die Annahme, daß wenn einmal Treppenrostfeuerung eingerichtet, man unbedingt nur Braunkohlen brennen könne. Dem ist doch nicht so. Ist auch die Völker'sche Halbgasfeuerung zwar speziell der Braunkohlenfeuerung wegen erfunden, so kann man doch auf diesem Treppenrost auch Steinkohlen mit Vortheil brennen, indem sich auch hierbei der Heizeffekt erhöht. Es ist somit Gelegenheit geboten, bei dieser Einrichtung jegliche Conjunctur auf dem Kohlenmarkte auszunutzen, und etwaigen Gefahren und Betriebsstörungen, z. B. durch die in letzter Zeit ziemlich häufig sich einstellenden *Streiks*, erfolgreich zu begegnen.

Als ein weiterer Einwurf gegen die Einführung des Braunkohlenbrandes werden die hohen Kosten, die durch solche Umgestaltung der Feuerungsanlagen erwachsen, angeführt. Nach den Erfahrungen auf der Zuckerfabrik Stockheim liegen für die Umgestaltung bestehender Anlagen keinerlei Schwierigkeiten vor, indem beim Einbau der Halbgasfeuerung nur ein Umbau der Rostummauerung nothwendig ist, welcher Kostenaufwand sich in kurzer Zeit durch die erzielten Vortheile ausgleicht.

Außer bei Dampfkesseln läßt sich die Völker'sche Feuerungsanlage auch bei jeder anderen Feuerungseinrichtung wie bei Siedepfannen, Vordampfpfannen, Braupfannen, Kalciniröfen, Pottascheöfen, bei sämmtlichen Feuerungsanlagen für chemische Industrie, bei Destillationen und Retorten-Beheizung, bei Schweelöfen, großen Kochöfen u. s. w. anwenden. Die Firma Keilmann & Völker in Bernburg (Anhalt) hat dicht am Bahnhofe daselbst einen eigenen Fabrikbau, in dem als Hauptartikel die geschilderten Halbgasfeuerungsanlagen gebaut werden.

Die Hauptfrage, ob mit hessischen Braunkohlen die gleiche Dampfkraft wie beim Steinkohlenbrand zu erzeugen überhaupt möglich, ist nunmehr endgültig entschieden: *Es ist der gleiche Effekt mit Braunkohlen nur um vieles billiger als mit Steinkohlen zu erreichen!*

Ein anderes Bedenken dürfte sein, ob die hessischen Braunkohlengruben überhaupt einem gesteigerten Consum gegenüber gewachsen.

Ich erwidere darauf: „Unbedingt!", wenn eine Wandlung der hierbei in Betracht kommenden Consumenten und Produzenten sich durchgreifend vollzieht.

In der Hauptsache haben bis dato sämmtliche Zechen die Förderung und Fertigstellung von Material zum Hausbrand im Auge gehabt; da aber die Nachfrage nach Briquettes und Stückkohlen in den hessischen Städten wie auf dem Lande keine allzu rege, so war die Gesammt-Produktion der Braunkohlengruben allerdings keine hervorragend große. Dieselbe wird also wachsen, wenn von anderen Seiten dem Braunkohlenbrand mehr Beachtung, oder, besser gesagt, die *gleiche Beachtung* geschenkt wird, wie *anderwärts* bereits geschieht.

*Die Berliner Oberpostdirektion* hat für den kommenden Winter 1891/92 neben 2500 Raummeter Kiefernklobenholz, 630 Tonnen oberschlesische Steinkohlen, 200 Tonnen westfälischen Hüttenschmelz-Koaks, 600 *Tonnen böhmische Braunkohlen*, 500 *Tonnen Bitterfelder Braunkohlen zur Lieferung ausgeschrieben.* Welche Postdirektion oder Postverwaltung in den westdeutschen Staaten denkt nur daran, daß Braunkohlen auch in Frankfurt, Darmstadt, Mainz und anderwärts die gleiche Heizkraft haben könnten wie in Berlin?

Wenn in den Kasernen zu Torgau, Wittenberg, Magdeburg, in Halle und anderwärts Briquettes und Braunkohlen zu Beginn und Ausgangs Winter gebrannt werden, warum sollten da in den Garnisonen Gießen, Hanau, Offenbach, Mainz u. s. w. nicht auch auf diesem Wege Ersparnisse zu machen sein?

In den Gymnasien und sonstigen Schulen, den Krankenhäusern und anderen öffentlichen Gebäuden in der Provinz Sachsen brennt man durchgängig *Braunkohlen* neben Steinkohlen, ohne daß der Gesund-

heitszustand dadurch schädlich beeinflußt wird; welche Schulverwaltung bei uns überzeugt sich davon, daß der Braunkohlenbrand zeitweis viel gesünder und zuträglicher, weil die Räume damit nicht überheizt werden? In den Submissionsofferten aller Anstalten ist wohl von Fettschrot, Stückkohlen und Anthrazitkohlen die Rede; die Braunkohlen werden fortgelassen; von diesen weiß man nur, daß sie einen „so angenehmen Geruch" verbreiten. Selbst nicht einmal in den kleinen Warteräumen der Oberhessischen Eisenbahnstationen werden oberhessische Braunkohlen gebrannt, trotzdem sich dadurch gerade so gut Ersparnisse erzielen ließen wie durch die bescheidene Beleuchtung jener.

Kurz, wenn mir ein Theil des bisher üblichen Steinkohlenverbrauchs in den Staats- und Kommunal-Anstalten unseres Großherzogthums durch hessische Braunkohle ersetzt würde, so würden die Zechen für diesen Artikel einen sicheren schlanken Absatz haben, mehr fördern und dabei und daneben auch Kohlen zu industriellen Zwecken in ausreichendstem Maaße über Tag bringen. Erst dann kann von einer wirklich leistungsfähigen hessischen Braunkohlenindustrie die Rede sein.

Anderseits darf nicht verschwiegen werden, daß die Zechenverwaltungen selbst auch mit verschuldet haben, daß der Braunkohlenconsum auf soviel Mißtrauen bisher gestoßen. Indem sie aus Concurrenzbesorgniß die Leistung nach Güte und Menge der Braunkohle bezw. des Braunkohlenlagers dieser oder jener Zeche unter Anpreisung der eigenen in Zweifel zogen, schadeten sie den Braunkohlenconsum im Allgemeinen und damit indirekt sich selbst. Sobald die Nachfrage nach Braunkohlen wächst — und das thut sie bereits in erheblichem Maaße — werden nur allzuhäufig die verschiedenen Gruben zu gegenseitiger Aushilfe bezw. auf Lieferungstheilung angewiesen sein. Um größere Lieferungsverträge abschließen und durchführen zu können, um überhaupt die Besorgniß der Käufer, welche zur Braunkohlenfeuerung wohl übergehen möchten, wenn sie wüßten, daß sie auch Braunkohlen für ihre Dampfkessel oder sonstige Feuerungsanlagen stets und ständig bekommen werden, dürfte ein Zusammenschluß der bereits bestehenden Zechen kein Fehler, sondern geradezu eine Nothwendigkeit sein. Ich meine damit keinen Braunkohlenring etwa zur Vertheuerung des Produkts, sondern eine Vereinigung, gemeinsam das zu leisten, wozu die einzelne Grube zur Zeit zu schwach ist oder für zu schwach gehalten wird.

Bei einiger Energie und Rührigkeit verbunden mit wirklich kaufmännischer Einsicht, strenger Reellität und angemessenen Preisen geht unstreitig die hessische Braunkohlenindustrie einem gesunden Aufschwung entgegen. Die Industriellen werden unter Berücksichtigung der ständig sich steigernden allgemeinen Produktionskosten nicht umhin können, durch Einführung der Braunkohlenfeuerung Ersparnisse zu erzielen, die immerhin einen ziemlichen Prozentsatz des gesammten Reingewinns betragen werden. Ebenso wird es nicht ausbleiben, daß man höheren Orts auf die Vortheile des Braunkohlenbrandes aufmerksam geworden, diesen den verschiedentlichen Behörden und Direktorien zur gefälligen Beachtung empfiehlt, da damit wirklich Ersparnisse für die Staats- und Kommunal-Verwaltung zu erzielen sind. Aus dem gleichen Gesichtspunkt wird in den Privathaushaltungen mehr wie bisher auf die Beschaffung von Braunkohlen und Briquettes Gewicht gelegt werden.

Gewiß wird es immerhin eine Schaar Anders-Gesinnter geben. Die Nützlichkeit des Braunkohlenbrandes zu bezweifeln und der Verbreitung desselben entgegen zu treten, hat auch seinen Reiz. Dabei spielen gewisse Schlagwörter, die den eigentlichen Kern der Sache nicht berühren, eine große Rolle. Auf diese hier einzugehen, erscheint nicht angebracht; es wird stets solche geben, denen nicht zu rathen und darum auch nicht zu helfen ist. —

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente von im Großherzogthum Hessen wohnenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 31, R. 6782. Exzenter-Formmaschine; Hans Rudolf Rolle in Lollar. — Kl. 33, H. 10499. Toiletteneinsatz für Reisetaschen; C. Ph. Hinkel in Offenbach a. M. — Kl. 36, B. 11883. Zugverminderungsvorrichtung an Regulirösen; Hugo Buderus in Hirzenhain. — Kl. 42, Sch. 7342. Waage mit Differentiallaufgewichten; Carl Schenck in Darmstadt, Landwehrweg 55. — Kl. 49, M. 8122. Façondrehbank; Zusatz zum Patente Nr. 56162; Carl Moschel in Offenbach a. M. — Kl. 49, N. 2482. Schraubstock-Klemmbacke mit drehbarer Stahlbacke; Curt Nube in Offenbach a. M. Waldstraße 21.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 22, Nr. 59179. Verfahren zur Darstellung eines Orange-Farbstoffes der Akridinreihe; A. Leonhardt & Co. in Mühlheim in Hessen; vom 17. Dezember 1889 ab.

Zur **Selbstvervielfältigung von Schriftstücken** bediente man sich in früherer Zeit vorzugsweise des Umdruckverfahrens, welches jedoch außer technischen Vorkenntnissen vor Allem die Anschaffung kostspieliger und einen größeren Raum beanspruchender lithographischer oder Zinkdruckpressen erforderte. Seit mehreren Jahren ist man bemüht gewesen, an Stelle dieses Umdruckverfahrens andere Vervielfältigungsmittel zu finden und Apparate herzustellen, welche dem Bedürfnisse des Kaufmanns, Schriftstellers, Advokaten, Zeichners ꝛc., sich Copien von Schriftstücken in größerer Anzahl selbst zu machen, in leichter, bequemer und wohlfeiler Weise Abhilfe gewähren. Viele von den auf den Markt gebrachten Apparaten haben diesem Bedürfnisse aber nur in sehr unvollkommener Weise zu genügen vermocht und die Erwartungen nicht erfüllt, welche die Ankündigungen der Erfinder oder Fabrikanten wach gerufen hatten. So ist man in den interessirten Kreisen denn endlich mißtrauisch geworden, namentlich gegen alle solche Vervielfältigungsapparate, welche nur unter der Bedingung vorheriger Einsendung des Betrages angeboten werden.

Die Firma Herman Hurwitz & Co. in Berlin C. Klosterstraße 49 bringt nun neuerdings einen Vervielfältigungs-Apparat unter dem Namen „Der Tachograph" zum Verkauf, welcher in der That bei großer Einfachheit, Handlichkeit und Billigkeit den bewährten Leistungen des Umdruckverfahrens entspricht, bei nur einiger Aufmerksamkeit von einem Jeden leicht gehandhabt werden kann und eine beliebige Anzahl, von der Post gegen das ermäßigte Porto für Drucksachen beförderte Abzüge zu liefern im Stande ist. Um den Interessenten nun Gelegenheit zu geben, sich von der Brauchbarkeit und Leistungsfähigkeit des Tachographen selbst zu überzeugen, erbietet sich die obengenannte Firma, einer ihrer Apparate, die in drei Größen — zu Octav-, Quart- und Folio-, sowie zu Doppelquart und Folio-Format — gefertigt werden, acht Tage unentgeltlich auf Probe zuzusenden und denselben ohne jede Entschädigung zurückzunehmen, wenn er nicht conveniren sollte. Wir können zu einem solchen Versuch nur rathen und haben durch eigenen Gebrauch die Ueberzeugung gewonnen, daß dieser Vervielfältigungsapparat bei Beachtung der sehr einfachen Gebrauchsanweisung den Anforderungen vollkommen entspricht, die man an denselben zu stellen berechtigt ist.

**Winke für die Ausfuhr von Sprit.** Wie die Wochenschrift des Niederösterreichischen Gewerbvereins mittheilt, sind neuerdings in Smyrna bedeutendere Quantitäten von 40grädigem Sprit für die dortige Mastix-Liqueur-Bereitung aus Oesterreich *eingeführt worden*, während schon seit Jahrzehnten nahezu

ausschließlich Südrußland den dortigen Markt mit Sprit versorgt hatte. Der Consum an Sprit in Smyrna ist, sowie jener der Lewante überhaupt, ein bedeutender, daher das Geschäft die volle Aufmerksamkeit der Brenner verdient, umsomehr, als dasselbe nach der angegebenen Quelle ein sehr solides sein soll, indem der Bezug auf Baarzahlung nach Empfang der Waaren stattfindet.

**Verfahren, verbleichte alte Schrift wieder leserlich zu machen.** Man befeuchtet das unleserliche Blatt schwach mit Wasser und betupft dasselbe hierauf mittelst eines größeren Pinsels mit Schwefelwasserstoff-Ammoniak. Die Schrift erscheint sofort schwarz und leserlich. Auf Pergament erhält sich diese Schwärze, Papier-Manuscripte werden ebenfalls augenblicklich schwarz und leserlich, gewöhnlich aber nicht für längere Dauer. Die Erscheinung ist durch Bildung von Schwefeleisen leicht erklärlich.

(„Mähr. Correspondent" durch „Zeitschrift für Papier.")

---

## Literatur.

Eine wahre Fundgrube von praktischen Vorlagen ist das bei W. Kohlhammer in Stuttgart erscheinende **Journal für moderne Möbel,** herausgegeben von praktischen Fachmännern. Das uns vorliegende 6. Heft der VII. Abtheilung, Preis 1 Mark 50 Pf. enthält: Büffet, Tisch, Schrank, Stühle, Konsolespiegel und Bücherschrank. Die durchaus leichte Ausführbarkeit der Zeichnungen aller Gegenstände in stylgerechten gangbaren Formen, die Detailzeichnungen in natürlicher Größe, die Preisüberschläge 2c. sind besondere Vorzüge dieses billigen und beliebten Vorlagenwerkes, welches wir aufs neue nicht nur Tischlermeistern, Gesellen und Lehrlingen, sondern auch den Gewerbevereinen für ihre Bibliotheken bestens empfehlen können.

**„Factis, non verbis",** diesen Wahlspruch hat die emporstrebende Verlagsbuchhandlung von Alexander Koch, Darmstadt auf ihren Schild gesetzt und durch ihre literarischen Unternehmungen bewiesen, welch voller Ernst es ihr mit diesem Sinnspruch ist. Durch ihre vor ca. zwei Jahren in's Leben gerufene illustrirte kunstgewerbliche Zeitschrift für „Innen-Dekoration", welche sich in der verhältnißmäßig kurzen Zeit ihres Bestehens bereits bei bezüglichen Fachleuten und kunstsinnigen Privaten aller Kulturstaaten in der umfassendsten Weise als gesuchter Rathgeber einbürgerte, hat sich die Firma einen ersten Platz unter den deutschen Verlegern gesichert. Fortgesetzt bemüht, die Zeitschrift nach allen in Frage kommenden Seiten hin interessant und lehrreich, zu einer Fundgrube für jeden mit der Innen-Dekoration in Beziehung stehenden Kunsthandwerker zu machen, hat die Verlagsbuchhandlung, nachdem sie erst vor kurzer Zeit ein Preisausschreiben für perspektivische Entwürfe von Wohn- und Repräsentations-Räumen erlassen, jetzt schon wieder eine mit großen Opfern verknüpfte Idee verwirklicht. Diese Neuerung sind Spezialhefte für jede Branche der Innen-Dekoration, welche in Zeiträumen von zwei oder drei Monaten innerhalb des Abonnements erscheinen und welche bezwecken die betreffenden Kunsthandwerker nach und nach in den Besitz eines guten Vorlage-Materials zu setzen. Vor uns liegt das erste Spezialheft, enthaltend zahlreiche Abbildungen hervorragender Bronzewaaren, Kunstschlosserei- und Kunstschmiede-Erzeugnissen. Der in allen Fachkreisen als Kapacität bekannte Direktor des Oesterreichischen Museums für Kunst und Industrie Hofrath Professor J. von Falke schildert in einer längeren spannend geschriebenen Abhandlung die Entwickelung der oben genannten Zweige des Kunstgewerbes vom Alterthum bis zur Jetztzeit und sichert dem Heft allein schon seinen Werth. Würdig schließen sich diesem Aufsatz dann Original-Entwürfe erster Künstler an und nennen wir davon nur einen in graziösen Formen gehaltenen Ofenschirm und ein ebenso kunstvolles Thorgitter von Herm. Götz, Direktor der Kunstgewerbeschule Karlsruhe, einen prächtigen Wandarm für Blumenampel von Professor Frz. Sales Meyer, ein allerliebst von Heinr. Wetzel entworfenes Lüsterweibchen usw. usw. Dann folgen Abbildungen hervorragend schöner Erzeugnisse unserer bekanntesten kunstgewerblichen Institute, wie A.-G. Schäffer & Walcker, Berlin; Sächsische Broncewaaren-Fabrik, Wurzen; Gasapparat und Gußwerk, Mainz; Calm & Bender, Berlin; Paul Stotz, Stutt-

gart; Ferd. Paul Krüger, Paul Markus in Berlin und Andere. Das Heft bietet jedem intelligenten Fachmann eine Fülle von Anregungen aller Art, zu welchen der Einzel-Verkaufspreis von 2 Mark in gar keinem Verhältniß steht. Ueberhaupt können wir die prächtig ausgestattete Zeitschrift jedem strebsamem Kunstgewerbetreibenden, jedem kunstsinnigen Privaten nur angelegentlichst zum Abonnement empfehlen.

Die **Gewerbliche Buchführung** zum Gebrauche in Fortbildungsschulen, sowie beim Selbstunterrichte. In leichtverständlicher Weise bearbeitet von Hermann Gruner, Bankbeamter und Lehrer an der kaufmännischen Fortbildungsschule zu Stuttgart. Stuttgart, Verlag von Adolf Bonz & Co. 1891. Preis 1 Mark 50 Pf.

Das Buch ist durch die leichtfaßliche Art, in welcher der Stoff behandelt wird, ein recht werthvolles Unterrichtsmittel für Fortbildungs- und Handwerkerschulen, zumal es fünf verschiedene Gewerben in seinen Anwendungen Rechnung trägt, wodurch den Lehrern eine große Erleichterung gewährt wird.

Die Arbeit zerfällt in einen theoretischen und praktischen Theil; während der erstere sich durch seine präcise Fassung auszeichnet, gibt der zweite genügendes praktisches Material. Möge das Schriftchen eine günstige Aufnahme finden und seinen Zweck, dem Lehrer wie dem Schüler ein guter Rathgeber zu sein, erfüllen!

**Die Not des Handwerks und der Weg zur Rettung.** Vortrag gehalten in der deutsch-socialen Vereinigung zu Greiz. Von Gustav Uhl. Leipzig, Germanicus-Verlag 1891. Einzel-Preis 20 Pf. In Masse billiger.

Der Vortragende sieht den Grund einer mißlichen Lage des Handwerks vor Allem in der Gewerbefreiheit und erhofft Besserung von der Wiedergeburt der Innungen aus dem Geiste der Neuzeit, wobei er gleichzeitig den Anschluß an die deutsch-sociale Partei predigt.

Wer den in ziemlich lebhaftem Tone gehaltenen Inhalt näher kennen lernen will, den verweisen wir auf die Lektüre des Werkchens selber.

Der **Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. Ed. Liesegangs Verlag, Düsseldorf. Preis 5 Mark.

Der Inhalt der Nr. 57 ist folgender: Das Copiren flauer Negative. Zur Ehrenrettung des Weitwinkels. Von Prof. K. Schwarzer. Mit Abbildungen. Ueber Momentaufnahmen von Thieren. Von E. Olbrich. (Schluß.) Photographisch hergestellte Scherzbilder. Mit Abbildungen. Zur Kunstbeilage. (Photographie von K. Riffarth.) Correspondenz. Fragen und Antworten.

Soeben verbreitet sich die Nachricht von einem literarischen Ereigniß von Bedeutung: dem demnächstigen Beginn des Erscheinens einer 14. Auflage von **Brockhaus' Konversations-Lexikon.**

Ein ganzes Jahrhundert erfüllt sich im Laufe der Ausgabe der 14. Auflage seit Erscheinen des ersten Bandes der 1. Auflage des Unternehmens, dessen Ruf durch die ganze Welt verbreitet ist. Die Verlagshandlung F. A. Brockhaus in Leipzig hat sich bestrebt, die Jubiläumsausgabe des großartigen Werks in jeder Beziehung auf der Höhe der Zeit zu erhalten. Wie aus dem Prospekt zu ersehen ist, wird die 14. Auflage in ihrer Art einzig dastehen und hat die Verlagshandlung keine Kosten gescheut, um textlich wie illustrativ das Vorzüglichste zu bieten. 100 000 Artikel sollen die 16 Bände des Werkes enthalten, sodaß nichts dauernd Wissenswerthes auf dem Erdenrund dem Besitzer von Brockhaus' Konversations-Lexikon unbekannt bleiben mag. 9000 Abbildungen werden diese Artikel auf 900 Tafeln und im Text illustriren; darunter befinden sich 120 Chromotafeln in außergewöhnlich schöner Ausführung, wenn wir nach uns vorliegenden Proben urtheilen können, sowie 300 Karten und Pläne, von welchen uns ebenfalls vorzügliche Beispiele zugänglich gemacht worden sind.

Auf die Ausgabe der 14. Auflage des Lexikon, dessen 1. Heft Mitte Oktober erscheinen soll, wollen wir hierdurch alle unsere Leser aufmerksam machen. Wir hoffen noch öfter in der Lage zu sein, auf Brockhaus' Konversations-Lexikon eingehend hinzuweisen.

**Für alle Holzindustriellen wichtig.** Soeben erschien im Verlage der Polytechnischen Buchhandlung A. Seydel in Berlin W., Mohrenstr. 9: **Illustrirtes Handbuch über Sägen und Werkzeuge für die Holzindustrie.** Ein

Lehr- und Hülfsbuch für alle im Sägen- und Werkzeuggeschäft interessirten Kreise als Sägemüller, Holzindustrielle und Holzarbeiter, Forstmänner, Ingenieure, Techniker und Maschinenfabrikanten, Mühlenbauer, Eisenwaaren-, Maschinen- und Werkzeughändler, Exporteure und Importeure rc. rc. von J. D. Dominicus & Söhne in Fürberg bei Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). 2. wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage, nebst einem Anhange Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen bearbeitet von Ingenieur G. Braune, Beauftragter der Norddeutschen Holz-Berufsgenossenschaft, Berlin. Das Buch umfaßt 178 Seiten Text und enthält über 300 Abbildungen. Preis geheftet 2 Mark 50 Pf., gebunden 3 Mark. Mit der Herausgabe dieses höchst lehrreichen Buches haben sich die Verfasser ein unzweifelhaftes Verdienst erworben. Das wichtigste Werkzeug des Tischlers, wie jedes Holzindustriellen „die Säge" hat in diesem Buche eine Bearbeitung gefunden, wie von anderer Seite noch nie geboten.

Ganz besondere Beachtung verdient nicht minder der Anhang.

Ueber Schutzvorrichtungen kann nie genug gesagt werden und durch die gewissenhafte Beachtung derselben werden unzählige Unfälle und demzufolge sehr erhebliche Geldopfer vermieden. Der Preis des Buches ist ein auffallend billiger.

---

## Anzeigen.



---

**Kataloge zur Bibliothek,** sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat (Neckarstraße 3 zu Darmstadt) zum Preise von 20 Pf., [illegible] 1 Mark bezogen werden.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 40. October 1891.



Anbei die für die vorige Nummer zu spät eingetroffenen Beilagen.

## Jahresbericht des Großherzoglich Hessischen Fabrik-Inspektors für die Provinz Starkenburg und den Kreis Worms

(Aufsichtsbezirk I)

### für 1890.

### I. Allgemeines.

Die Zahl der Fabriken und der diesen gleichgestellten gewerblichen Anlagen, Bergwerke, Hütten und Salinen betrug am Ende des Jahres 1890 793. Darunter befinden sich mit Dampfbetrieb 447, mit sonstigen Betriebskräften 130, mit Handbetrieb 216. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter war 32 234.

Bei der Zählung der gewerblichen Anlagen und Arbeiter wurden nicht einbegriffen die in großer Zahl vorhandenen durch Wasserkraft betriebenen Mahlmühlen und Sägemühlen, die Dampfdreschmaschinen, die Bierbrauereien ohne Motorenbetrieb und auch die kleinen gewerblichen Betriebe mit Gaskraftmaschinen, Heißluftmaschinen 2c., auf welche wegen geringer Arbeiterzahl und der Betriebsweise der Begriff Fabrik nicht anwendbar ist. Ferner wurden auch die der Aufsicht des Fabrik-Inspektors unterstellten nach §. 16 der Gewerbe-Ordnung genehmigungspflichtigen gewerblichen Anlagen, wie Gerbereien, Seifesiedereien, Ziegel- und Kalkbrennereien 2c. nur insoweit in die Zählung einbezogen, als der Begriff Fabrik auf solche anwendbar war.

Von den 793 Betrieben unterstehen 8 der Aufsicht der Bergmeistereien und 785 der Aufsicht des Fabrik-Inspektors.

Neu entstanden sind: 3 Granit- und Syenitbearbeitungswerke, 1 Fabrik feuerbeständiger Materialien, 2 Metalldrehereien, 2 Maschinenfabriken, 1 Fabrik elektrischer Apparate, 1 Farbmühle, 1 Lumpenwolle- und Matratzenfabrik, 2 Celluloidwaarenfabriken, 1 Sattlerei für Militärsachen, 3 Portefeuillewaarenfabriken, 4 Holzschneidereien, 6 Cigarrenfabriken, 2 Schuhschäftefabriken, 1 Schuhfabrik und 2 Hasen- und Kaninfellzurichtereien.

Eingegangen sind: 1 Maschinenfabrik, 1 Ultramarinfabrik, 1 Dampfölmühle, 1 Posamentirwaarenfabrik, 1 Portefeuillewaarenfabrik, 1 Briefcouvertenfabrik, 3 Bierbrauereien, 1 Dampfmühle mit Holzschneiderei und Drescherei, 2 Cigarrenfabriken, 1 Hasenfellzurichterei und 1 Hasenhaarschneiderei.

Zum Dampfbetrieb sind im Berichtsjahr übergegangen: 3 Ziegeleien, 1 Asphalt- und Cementverarbeitungsgeschäft, 1 Töpferei, 1 Gürtlerwaarenfabrik, 1 Maschinenfabrik, 1 Oelmühle, 1 Schreinerei, 1 Stuhlfabrik, 1 Fensterrahmenfabrik, 2 Holzwollefabriken, 1 Kammfabrik, 1 Mahlmühle, 3 Brauereien, 2 Fleischwaarenfabriken und 1 Schuhfabrik.

Die Maschinenfabriken und Kesselfabriken waren in der zweiten Hälfte des Jahres nicht so stark beschäftigt als in der ersten Hälfte. Das Geschäft war im Ganzen nicht so lebhaft wie im Vorjahre. Es haben jedoch Lohnerhöhungen stattgefunden. In der Luxuswagenfabrikation wurde über Geschäftsstille und niedrige Preise der Erzeugnisse bei theurer gewordenen Rohmaterialien geklagt. Als Hauptursache wird die Vermehrung der Eisenbahnen und Straßenbahnen vermuthet. In der Kammgarnfabrikation ist das Geschäft gegen das Vorjahr stiller geworden, auch die Kunstwollefabrikation war in weniger günstigen Lage wie im Vorjahr, während in der mit letzterer verbundenen Tuchfabrikation die Geschäftslage als befriedigend bezeichnet werden kann. Für die Lederfabrikation war die Rohwaare gesucht und theuer, dabei waren die Preise der Fabrikate niedrig und letztere durch starke Produktion in Masse vorhanden. Gegen das Vorjahr, in welchem die Preise der Rohwaaren niedriger standen, war die Geschäftslage ungünstiger. Einige Lederfabriken des Aufsichtsbezirks wurden durch Werkstätte-Neubauten erweitert. Eine Lederfabrik hat infolge des Geschäftsganges die Arbeitszeit in einem Theil ihrer Werkstätten um 2 Stunden abgekürzt. Die Geschäftslage der Portefeuille- und Lederwaarenfabrikation und die Fabrikation der Metalltheile dafür war in der zweiten Hälfte des Jahres nicht so zufriedenstellend, als im Vorjahr; die Aufträge waren geringer. Es wurden mehrere Neubauten für Portefeuillefabriken vollendet und bezogen. Die Cigarrenfabriken und die Schriftgießereien hatten zufriedenstellenden Absatz, doch wird in der Schriftgießerei über die Höhe der Rohmaterialpreise geklagt. Die Papierfabriken waren ausreichend beschäftigt. Wegen Ueberproduktion und niedrigen Fabrikatpreisen bei steigender Tendenz der Preise für Oberleder gegen das Ende des Jahres war die Schuhfabrikation in weniger günstigen Lage als im Vorjahre. Durch Einführung neuer Maschinen in der Schuhfabrikation (Ausputzmaschinen) wurde wieder ein Theil der Handarbeit beseitigt und ein Arbeitermangel war nicht fühlbar. Eine bedeutende Schuhfabrik in Offenbach wurde durch Anbauten erweitert, eine andere große Schuhfabrik daselbst ist in einen zweckmäßig eingerichteten Fabriks-Neubau übergezogen. In der Hasenhaarschneiderei war die Geschäftslage weniger günstig als im Vorjahre. Es wird über hohen Preis der Hasenfelle und niedrigen Preis der fertigen Haare geklagt. In einer Hasenhaarschneiderei haben wegen der Geschäftsstille Arbeiter-Entlassungen stattgefunden.

Im Berichtsjahr wurden 370 gewerbliche Anlagen besucht, darunter 31 zweimal. 136 ganze und 3 halbe Tage wurden auf Dienstreisen zugebracht, Revisionen zur Nachtzeit haben 3 stattgefunden. Im Ganzen wurden 101 schriftliche Gutachten und Berichte erstattet, und zwar an Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz 9, an Großherzogliche Kreisämter 53, an Gerichtsbehörden 5, an andere Behörden und Gewerbtreibende 34. Von Ortspolizeibehörden ergingen an mich 139 Benachrichtigungen über anberaumte Unfalluntersuchungen und es wurde an solchen in 41 Fällen, sowie an einer Kreisausschußsitzung theilgenommen. Von Gerichtsbehörden wurde ich in 6 Strafsachen und 2 Civilsachen in Anspruch genommen.

Der Verkehr mit Arbeitern ist ein reger gewesen. In einigen Fällen wurden mir auch Anliegen oder Beschwerden von Arbeitern durch andere, von den Arbeitern beauftragte Personen vorgebracht. Auch im Verkehr mit Arbeitgebern sind im Berichtsjahre besondere Schwierigkeiten oder Mißhelligkeiten nicht entstanden.

## II. Jugendliche Arbeiter, Arbeiterinnen und Arbeiter im Allgemeinen.

Von den im Aufsichtsbezirk in Fabriken und diesen gleichgestellten gewerblichen Anlagen beschäftigten 32 234 Arbeitern sind 23 907 männlichen und 8327 weiblichen Geschlechts. Die Anzahl der Fabriken, welche jugendliche Arbeiter beschäftigen, beträgt 474 und es werden 3724 Arbeiter im Alter von 12—16 Jahren beschäftigt. Hiervon sind 2150 männlichen und 1574 weiblichen Geschlechts. Die Zahl der 12—16 Jahre alten weiblichen Arbeiter hat gegen das Jahr 1888 um 268 zugenommen.

Die Anzahl der beschäftigten Kinder im Alter von 12—14 Jahren ist 93, hiervon sind 35 männlichen und 58 weiblichen Geschlechts. Gegen 1888 werden 10 Kinder mehr beschäftigt. Junge Leute von 14—16 Jahren werden 2115 männliche und 1516 weibliche, zusammen 3631 beschäftigt. Die Zahl der weiblichen Arbeiter von 14—16 Jahren hat seit 1888 um 236 zugenommen. Die Zahl der über 16 Jahre alten Arbeiterinnen beträgt 6753 gegen 6553 im Jahre 1888. Arbeiterinnen, über 14 Jahre alt, werden 8269 beschäftigt. Die Zahl derselben hat seit 1888 um 436 zugenommen. Die Zahl der über 14 Jahre alten männlichen Arbeiter ist 23 872. Männliche Arbeiter, über 16 Jahre alt, werden 21 757 beschäftigt.

Bei den Fabrikenrevisionen wurden die beiden Aushänge: Verzeichniß der jugendlichen Arbeiter und Bestimmungen über die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter oder einer dieser Aushänge fehlend gefunden in 22 Fällen. Verstöße gegen die Bestimmungen über die Arbeitszeit und Pausen jugendlicher Arbeiter wurden in 18 Fällen, gegen die Arbeitszeit der Kinder in 1 Fall vorgefunden. Arbeiter ohne Arbeitsbücher fand ich in 6 Fabriken, Kinder ohne Arbeitskarten in einer Dampfziegelei beschäftigt. Ein Arbeitgeber hatte in einem Arbeitsbuch die Eintragung über den Austritt aus dem Arbeits- bezw. Lehrlingsverhältniß mit einem Merkmal versehen, welches den Inhaber zu kennzeichnen geeignet war, indem er in der Beurkundung „als Lehrling entlassen" das Wort „entlassen" doppelt unterstrich. Er wurde in Strafe gezogen.

Bei der Erhebung der Arbeiterzahlen in den Fabriken durch die Polizeibehörden wurden zugleich Revisionen von den Letzteren bezüglich der Arbeitsbücher, Arbeitskarten, Anmeldung der jugendlichen Arbeiter, Arbeitszeit und Aushänge vorgenommen. Im Kreise Darmstadt haben diese Revisionen in 13 Fällen Verstöße gegen §. 107 bezw. 111 der Gewerbe-Ordnung ergeben und es wurde das Strafverfahren gegen die betreffenden Arbeitgeber eingeleitet.

Von den 793 zu den Fabriken zählenden Betrieben des Aufsichtsbezirks beschäftigen 383 Betriebe Arbeiterinnen. Der größere Theil der Fabriken mit Arbeiterinnen hat eine regelmäßige Arbeitszeit von weniger als 11 Stunden. Vielfach wird den Arbeiterinnen, welche ein Hauswesen zu besorgen haben, eine kürzere Arbeitszeit als den anderen Arbeitern gestattet, dadurch, daß sie die Mittagspause früher beginnen oder auch später zur Arbeit kommen dürfen, z. B. in Cigarrenfabriken. In der Portefeuillewaarenfabrikation ist die gewöhnliche Arbeitszeit 10 bis 10½-stündig. Im Herbst und Frühjahr treten Zeiten stärkerer Nachfrage ein, die Arbeitszeit wird um 1 bis 2½ Stunden verlängert und es nehmen auch weibliche Arbeiter an diesen Ueberstunden theil. In zwei großen Lackleberfabriken werden weibliche Arbeiter zum Transport großer Holztafeln, auf welche Lackhäute gespannt sind, benutzt und es verlängert sich die Arbeitszeit zuweilen über 11 Stunden. In zwei anderen Fabriken dieser Art werden dafür männliche Arbeiter verwendet. Die 11-stündige Arbeitszeit der männlichen und weiblichen Arbeiter einer Fabrik eingemachter Früchte und Gemüse wird an manchen Tagen der Saison (April bis Oktober) um 3 sogar 4 Stunden verlängert. Die regelmäßige Arbeitszeit einer Kammgarnspinnerei mit vielen weiblichen Arbeitern ist 11½ Stunden. Die gesetzlichen halbstündigen Vor- und Nachmittagspausen der jugendlichen Arbeiter werden daselbst in zwei Partien abgehalten, da die Pausen für die erwachsenen Arbeiter nur ¼-stündig sind. In Ziegeleien ist auf die Dauer von etwa 5 Monaten im Sommer die Arbeitszeit 11—12-stündig und es finden in nicht wenigen Fällen Verstöße gegen die gesetzliche 10-stündige Arbeitszeit jugendlicher Arbeiter statt, während im Herbst und Winter weniger Arbeiter beschäftigt werden und die Arbeitszeit, der Tageslänge folgend, bis zu 8 Stunden herabgeht. Die Zahl der in den zu den Fabriken zählenden Ziegeleien beschäftigten Arbeiterinnen ist nur 50. Sie werden an den Ziegelpressen, zum Wegtragen und Abfahren von Steinen nach den Trockengestellen und Trockenplätzen und beim Verladen von fertigen Steinen verwendet. Die größte Dampfziegelei des Aufsichtsbezirks mit 244 Arbeitern beschäftigt überhaupt keine weiblichen Arbeiter.

In einer Strohhutfabrik finden während des größten Theils des Jahres Ueberstunden statt und es werden die weiblichen Arbeiter und ein Theil der männlichen während dieser Zeit 12—13 Stunden täglich beschäftigt. Auch Sonntags vormittags arbeitet etwa die Hälfte der Arbeiterinnen.

Durch Vergrößerung der Gebäude und Einrichtungen einer Strohpappdeckelfabrik ist der Nachtbetrieb derselben beseitigt worden.

Die Arbeiter-Ausschüsse sind ein vortreffliches Mittel zur Herbeiführung und Erhaltung der Einigkeit von Arbeitgebern und Arbeitern, auch sind sie geeignet das Geschäfts-Interesse zu fördern, weil bei den Verhandlungen und Berathungen Manches erörtert werden kann, was dem Geschäft im Ganzen zum Nutzen gereicht; selbst eine Förderung in technischer Beziehung ist nicht ausgeschlossen. Beim Zusammenarbeiten und Streben von Kopf und Gliedern nach gleicher Richtung wird die Ordnung im Betrieb gefördert und die Arbeit eine geregeltere. Den Arbeitgebern ist nur zu empfehlen, die Angelegenheiten ihrer Betriebe mit den eigenen Arbeitern zu vereinbaren, statt sich vielleicht demnächst von Arbeiterverbänden und Leuten, die außerhalb ihres Unternehmens stehen, Vorschriften geben zu lassen.

Für die Wagenfabrik und Eisengießerei von Karl Schenck in Darmstadt wurde eine neue Arbeitsordnung aufgestellt und durch dieselbe ein Arbeiter-Ausschuß eingeführt. Diese Arbeitsordnung unterscheidet sich in mancher Beziehung wesentlich von den Fabrikordnungen vieler Fabriken, welche wohl Verpflichtungen der Arbeiter enthalten, während von Verpflichtungen der Arbeitgeber wenig oder nichts darin zu finden ist. Die Schenck'sche Arbeitsordnung unterwirft in §. 8 selbst den Arbeitgeber der Strafe, wenn er Arbeiter ohne Einhaltung der Kündigungsfrist entläßt. Die Arbeitsordnung besteht aus nachfolgenden Bestimmungen:

„§. 1. Jeder Arbeiter schließt mit dem unterzeichneten Arbeitgeber den weiter folgenden Arbeitsvertrag ab. Dieser Vertrag ist in zwei Exemplaren ausgefertigt, von beiden Theilen unterschrieben und jedem Theile ein Exemplar ausgehändigt. Diese Unterschrift erfolgt 14 Tage nach dem Antritt der Arbeit für die Neueintretenden, für die Vorhandenen am 1. Juli 1890.

§. 2. Die Arbeitszeit dauert von morgens 7 Uhr bis mittags 12 Uhr und von 1½ Uhr bis 7 Uhr. Im Sommer kann dies geändert werden auf die Zeit von 6—6 Uhr mit derselben Mittagspause. Ruhepausen finden statt von 9—9¼ Uhr vormittags und 4—4¼ Uhr nachmittags.

§. 3. Wenn dringende Fälle ein Arbeiten über die gewöhnliche Arbeitszeit für kurze Zeit erfordern, so dürfen die Arbeiter sich dem nicht entziehen. Für die Ueberstunden bei Lohn- oder Accordarbeiten soll die Summe von 33⅓% des Stundenlohns extra vergütet werden. Das Maximum der Ueberstunden wird auf zwei Stunden festgesetzt.

§. 4. Die Auslöhnung erfolgt alle 14 Tage am Mittwoch Abend. Die Abrechnung geht bis zum vorausgegangenen Samstag Abend. Auf unvollendete Accorde wird der abgelaufene Lohn als Abschlagszahlung gegeben.

§. 5. Für den Austritt ist eine vierzehntägige Kündigungsfrist festgesetzt. Die Lohnauszahlung erfolgt am Tage des Austritts. Während der ersten Löhnung kann jedoch das Arbeitsverhältniß von beiden Theilen gelöst werden. Im übrigen wird hiermit ausdrücklich auf die §§. 123, 124 und 125 der Gewerbeordnung verwiesen.

§. 5. Beim Abgang erhält jeder Arbeiter ein Zeugniß über Art und Dauer der Arbeit und die sittliche Führung.

§. 7. An Sonn- und Feiertagen kann nur in dringenden Fällen und wegen Kesselreinigung die Arbeit verlangt werden. Die Dauer der Sonntagsruhe wird von Samstag Abend 6 Uhr bis Montag früh 7 Uhr festgesetzt. Für drei aufeinanderfolgende Feiertage geht die Ruhezeit vom Abend des vorgehenden Tages bis zum Morgen des auf den dritten Feiertag folgenden Tages, an dem dritten Feiertage wird also nicht gearbeitet.

§. 8. Für Ausbleiben von der Arbeit ohne begründete und triftige Entschuldigung bei dem Werkmeister von seiten des Arbeiters und Weggehen ohne Einhaltung der Kündigungsfrist, sowie für Entlassen des Arbeiters durch den Arbeitgeber ohne Einhaltung der Kündigung, sofern beides nicht durch §. 123 der Gewerbeordnung begründet ist, ist eine Buße bestimmt gleich der Höhe des in der betreffenden Zeit verdienten Arbeitslohnes. Die gesetzlichen Ansprüche des Arbeiters werden dadurch nicht berührt, sondern bleiben der richterlichen Entscheidung überlassen.

§. 9. Die Bußgelder fallen in eine Unterstützungskasse. Dieselbe ist zur Ergänzung des Krankengeldes für Arbeiter und deren Familien bestimmt und erhält, wie seither schon geschehen, vom Fabrikbesitzer einen jährlichen Zuschuß von min-

destens 400 Mark. Die Verwaltung der Kasse erfolgt durch einen Arbeiterausschuß von sechs Mitgliedern. Wählbar dazu sind Arbeiter, welche 25 Jahre alt sind und 5 Jahre in der Fabrik ständig gearbeitet haben. Wählen kann jeder Arbeiter, welcher volljährig ist, die bürgerlichen Ehrenrechte besitzt und mindestens ein Jahr in der Fabrik gearbeitet hat. Die Dauer des Amts eines Ausschußmitgliedes ist zwei Jahre. In jedem Jahre scheidet die Hälfte der Mitglieder aus und es wird neu gewählt. Im ersten Jahre bestimmt das Loos die Austretenden. Die Ausscheidenden sind wieder wählbar. Die Wahl erfolgt mit Stimmzettel unter Aufsicht des Fabrikbesitzers und zweier Vertrauensmänner aus den Arbeitern. An den Sitzungen, welche alle vierzehn Tage stattfinden und in denen Protokoll geführt wird, nimmt der Fabrikbesitzer als stimmberechtigtes Mitglied theil. In Verhinderungsfällen kann er sich vertreten lassen. Der Ausschuß verwaltet in erster Linie die Unterstützungskasse, entscheidet über die Bußen in jedem einzelnen Fall durch Stimmenmehrheit nach den Satzungen der Arbeitsordnung. Außerdem hat er Wünsche und Anträge der Arbeiter betreffs Lohnfragen und sonstige Angelegenheiten der Fabrik zur Sprache zu bringen und darüber zu berathen. Beschlußfähig ist der Ausschuß, wenn ²/₃ der Mitglieder zugegen sind."

Auch in der Schenck'schen Fabrik hat es sich erwiesen, daß das Institut des Arbeiterausschusses wesentlich zur Förderung des guten Einvernehmens zwischen dem Arbeitgeber und seinen Arbeitern beiträgt.

In den Lederfabriken von Cornelius Heyl in Worms wurde durch einen Zusatz zur Fabrikordnung die Sonntagsarbeit verheiratheter weiblicher Arbeiter unter allen Umständen untersagt. Bei der Lacklederfabrikation muß Sonnenlicht benutzt werden und es müssen die auf Tafeln ausgespannten lackirten Häute bei günstigem Wetter und Sonnenlicht auf den sogenannten Tafelacker transportirt und dem Sonnenlicht ausgesetzt werden. Je nach der Witterung kommt es vor, daß auch dafür günstige Sonntage benutzt werden müssen. Die Sonntagsarbeit in den Heyl'schen Fabriken wurde nun in der Weise geregelt, daß solche nur für die Bedürfnisse ununterbrochener Betriebe stattfindet und zwar so, daß kein Arbeiter an zwei Sonntagen hintereinander beschäftigt wird. Ausnahmen hiervon können nur im Tafelackerbetrieb der Lackledersabrik stattfinden bei längerem Ausbleiben des für die Fertigstellung unentbehrlichen Sonnenlichtes, welches zuweilen innerhalb vieler trüber Wochen nur an einem Sonntage seine fördernde Mithülfe gewährt.

Die regelmäßige Arbeitszeit in den Heyl'schen Fabriken ist 10 Stunden. Ueberstunden sind hauptsächlich in den Wasserwerkstätten der Gerberei und auf dem Tafelacker unvermeidlich. Würden durch Annahme einer größeren Anzahl von Arbeitern in der Lackledersabrikation im Sommer die Ueberstunden ganz zu vermeiden gesucht, so würde dies eine Vermehrung der Unterstunden im Winter zur Folge haben. Um in dieser Beziehung das Interesse der Arbeiter zu wahren und die Ueberstundenarbeit im Einverständniß mit den Arbeitern zu regeln, wurden folgende Bestimmungen getroffen:

Zum Zwecke der Festsetzung der Ueberstunden finden gemeinsame Berathungen statt, zu welchen die Firma außer den zuständigen Branchefführern zwei Vertreter ernennt und jede Werkstätte drei Vertrauenspersonen wählt. Kleinere Werkstätten werden in Gruppen vereinigt. Diese aus sechs Mitgliedern bestehenden Körperschaften treten werkstättenweise bezw. gruppenweise unter dem Vorsitze des Branchenführers zusammen und beschließenmit Stimmenmehrheit; bei Stimmengleichheit entscheidet der Arbeitgeber oder ein Vertreter desselben. Ueber Ueberarbeit von je einer Stunde Dauer finden Berathungen im voraus statt, in der Weise, daß für die nächsten drei Betriebsmonate, vom 1. April anfangend, eine Verständigung herbeigeführt wird. Ueberarbeit von mehr als einer Stunde Dauer bedarf der Regelung von Fall zu Fall und ist nach 14 Tagen, wenn sie nicht inzwischen aufgehört hat, Gegenstand erneuter Berathung. Die Wahlen der drei Vertrauenspersonen und ihrer drei Ersatzleute finden alle zwei Jahre statt und sind geheim. Wahlberechtigt sind alle Arbeiter und Arbeiterinnen, welche über 18 Jahre alt sind, wählbar alle über 18 Jahre alte Personen, welche in mindestens einjähriger Fabrikangehörigkeit die Bedürfnisse des Betriebs kennen gelernt haben. Werkmeister und Aufseher sind weder wahlberechtigt noch wählbar. — Durch diese Bestimmungen ist also in den Heyl'schen Fabriken eine Anzahl von Werkstätte-Ausschüssen gegründet worden, deren Thätigkeit sich ausschließlich auf die Festsetzung der Ueberstunden beschränkt. Die Arbeiter sollen durch ihre Vertreter bestimmen helfen, ob bei Ueberhäufung

ausschließlich Südrußland den dortigen Markt mit Sprit versorgt hatte. Der Consum an Sprit in Smyrna ist, sowie jener der Lewante überhaupt, ein bedeutender, daher das Geschäft die volle Aufmerksamkeit der Brenner verdient, umsomehr, als dasselbe nach der angegebenen Quelle ein sehr solides sein soll, indem der Bezug auf Baarzahlung nach Empfang der Waaren stattfindet.

**Verfahren, verbleichte alte Schrift wieder leserlich zu machen.** Man befeuchtet das unleserliche Blatt schwach mit Wasser und betupft dasselbe hierauf mittelst eines größeren Pinsels mit Schwefelwasserstoff-Ammoniak. Die Schrift erscheint sofort schwarz und leserlich. Auf Pergament erhält sich diese Schwärze, Papier-Manuscripte werden ebenfalls augenblicklich schwarz und leserlich, gewöhnlich aber nicht für längere Dauer. Die Erscheinung ist durch Bildung von Schwefeleisen leicht erklärlich.

(„Mähr. Correspondent" durch „Zeitschrift für Papier.")

---

## Literatur.

Eine wahre Fundgrube von praktischen Vorlagen ist das bei W. Kohlhammer in Stuttgart erscheinende **Journal für moderne Möbel,** herausgegeben von praktischen Fachmännern. Das uns vorliegende 6. Heft der VII. Abtheilung, Preis 1 Mark 50 Pf. enthält: Büffet, Tisch, Schrank, Stühle, Konsolespiegel und Bücherschrank. Die durchaus leichte Ausführbarkeit der Zeichnungen aller Gegenstände in stylgerechten gangbaren Formen, die Detailzeichnungen in natürlicher Größe, die Preisüberschläge 2c. sind besondere Vorzüge dieses billigen und beliebten Vorlagenwerkes, welches wir aufs neue nicht nur Tischlermeistern, Gesellen und Lehrlingen, sondern auch den Gewerbevereinen für ihre Bibliotheken bestens empfehlen können.

**„Factis, non verbis",** diesen Wahlspruch hat die emporstrebende Verlagsbuchhandlung von Alexander Koch, Darmstadt auf ihren Schild gesetzt und durch ihre literarischen Unternehmungen bewiesen, welch voller Ernst es ihr mit diesem Sinnspruch ist. Durch ihre vor ca. zwei Jahren in's Leben gerufene illustrirte kunstgewerbliche Zeitschrift für „Innen-Dekoration", welche sich in der verhältnißmäßig kurzen Zeit ihres Bestehens bereits bei bezüglichen Fachleuten und kunstsinnigen Privaten aller Kulturstaaten in der umfassendsten Weise als gesuchter Rathgeber einbürgerte, hat sich die Firma einen ersten Platz unter den deutschen Verlegern gesichert. Fortgesetzt bemüht, die Zeitschrift nach allen in Frage kommenden Seiten hin interessant und lehrreich, zu einer Fundgrube für jeden mit der Innen-Dekoration in Beziehung stehenden Kunsthandwerker zu machen, hat die Verlagsbuchhandlung, nachdem sie erst vor kurzer Zeit ein Preisausschreiben für perspektivische Entwürfe von Wohn- und Repräsentations-Räumen erlassen, jetzt schon wieder eine mit großen Opfern verknüpfte Idee verwirklicht. Diese Neuerung sind Spezialhefte für jede Branche der Innen-Dekoration, welche in Zeiträumen von zwei oder drei Monaten innerhalb des Abonnements erscheinen und welche bezwecken die betreffenden Kunsthandwerker nach und nach in den Besitz eines guten Vorlage-Materials zu setzen. Vor uns liegt das erste Spezialheft, enthaltend zahlreiche Abbildungen hervorragender Bronzewaaren, Kunstschlosserei- und Kunstschmiede-Erzeugnissen. Der in allen Fachkreisen als Kapacität bekannte Direktor des Oesterreichischen Museums für Kunst und Industrie Hofrath Professor J. von Falke schildert in einer längeren spannend geschriebenen Abhandlung die Entwickelung der oben genannten Zweige des Kunstgewerbes vom Alterthum bis zur Jetztzeit und sichert dem Heft allein schon seinen Werth. Würdig schließen sich diesem Aufsatz dann Original-Entwürfe erster Künstler an und nennen wir davon nur einen in graziösen Formen gehaltenen Ofenschirm und ein ebenso kunstvolles Thorgitter von Herm. Götz, Direktor der Kunstgewerbeschule Karlsruhe, einen prächtigen Wandarm für Blumenampel von Professor Frz. Sales Meyer, ein allerliebst von Heinr. Wetzel entworfenes Lüsterweibchen usw. usw. Dann folgen Abbildungen hervorragend schöner Erzeugnisse unserer bekanntesten kunstgewerblichen Institute, wie A.-G. Schäffer & Walcker, Berlin; Sächsische Broncewaaren-Fabrik, Wurzen; Gasapparat und Gußwerk, Mainz; Calm & Bender, Berlin; Paul Stotz, Stutt-

gart; Ferd. Paul Krüger, Paul Markus in Berlin und Andere. Das Heft bietet jedem intelligenten Fachmann eine Fülle von Anregungen aller Art, zu welchen der Einzel-Verkaufspreis von 2 Mark in gar keinem Verhältniß steht. Ueberhaupt können wir die prächtig ausgestattete Zeitschrift jedem strebsamem Kunstgewerbetreibenden, jedem kunstsinnigen Privaten nur angelegentlichst zum Abonnement empfehlen.

Die **Gewerbliche Buchführung** zum Gebrauche in Fortbildungsschulen, sowie beim Selbstunterrichte. In leichtverständlicher Weise bearbeitet von Hermann Gruner, Bankbeamter und Lehrer an der kaufmännischen Fortbildungsschule zu Stuttgart. Stuttgart, Verlag von Adolf Bonz & Co. 1891. Preis 1 Mark 50 Pf.

Das Buch ist durch die leichtfaßliche Art, in welcher der Stoff behandelt wird, ein recht werthvolles Unterrichtsmittel für Fortbildungs- und Handwerkerschulen, zumal es fünf verschiedene Gewerben in seinen Anwendungen Rechnung trägt, wodurch den Lehrern eine große Erleichterung gewährt wird.

Die Arbeit zerfällt in einen theoretischen und praktischen Theil; während der erstere sich durch seine präcise Fassung auszeichnet, gibt der zweite genügendes praktisches Material. Möge das Schriftchen eine günstige Aufnahme finden und seinen Zweck, dem Lehrer wie dem Schüler ein guter Rathgeber zu sein, erfüllen!

**Die Not des Handwerks und der Weg zur Rettung.** Vortrag gehalten in der deutsch-socialen Vereinigung zu Greiz. Von Gustav Uhl. Leipzig, Germanicus-Verlag 1891. Einzel-Preis 20 Pf. In Masse billiger.

Der Vortragende sieht den Grund einer mißlichen Lage des Handwerks vor Allem in der Gewerbefreiheit und erhofft Besserung von der Wiedergeburt der Innungen aus dem Geiste der Neuzeit, wobei er gleichzeitig den Anschluß an die deutsch-sociale Partei predigt.

Wer den in ziemlich lebhaftem Tone gehaltenen Inhalt näher kennen lernen will, den verweisen wir auf die Lektüre des Werkchens selber.

Der **Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. Ed. Liesegangs Verlag, Düsseldorf. Preis 5 Mark.

Der Inhalt der Nr. 57 ist folgender: Das Copiren flauer Negative. Zur Ehrenrettung des Weitwinkels. Von Prof. K. Schwarzer. Mit Abbildungen. Ueber Momentaufnahmen von Thieren. Von E. Olbrich. (Schluß.) Photographisch hergestellte Scherzbilder. Mit Abbildungen. Zur Kunstbeilage. (Photographie von K. Riffarth.) Correspondenz. Fragen und Antworten.

Soeben verbreitet sich die Nachricht von einem literarischen Ereigniß von Bedeutung: dem demnächstigen Beginn des Erscheinens einer 14. Auflage von **Brockhaus' Konversations-Lexikon.**

Ein ganzes Jahrhundert erfüllt sich im Laufe der Ausgabe der 14. Auflage seit Erscheinen des ersten Bandes der 1. Auflage des Unternehmens, dessen Ruf durch die ganze Welt verbreitet ist. Die Verlagshandlung F. A. Brockhaus in Leipzig hat sich bestrebt, die Jubiläumsausgabe des großartigen Werks in jeder Beziehung auf der Höhe der Zeit zu erhalten. Wie aus dem Prospekt zu ersehen ist, wird die 14. Auflage in ihrer Art einzig dastehen und hat die Verlagshandlung keine Kosten gescheut, um textlich wie illustrativ das Vorzüglichste zu bieten. 100 000 Artikel sollen die 16 Bände des Werkes enthalten, sodaß nichts dauernd Wissenswerthes auf dem Erdenrund dem Besitzer von Brockhaus' Konversations-Lexikon unbekannt bleiben mag. 9000 Abbildungen werden diese Artikel auf 900 Tafeln und im Text illustriren; darunter befinden sich 120 Chromotafeln in außergewöhnlich schöner Ausführung, wenn wir nach uns vorliegenden Proben urtheilen können, sowie 300 Karten und Pläne, von welchen uns ebenfalls vorzügliche Beispiele zugänglich gemacht worden sind.

Auf die Ausgabe der 14. Auflage des Lexikon, dessen 1. Heft Mitte Oktober erscheinen soll, wollen wir hierdurch alle unsere Leser aufmerksam machen. Wir hoffen noch öfter in der Lage zu sein, auf Brockhaus' Konversations-Lexikon eingehend hinzuweisen.

**Für alle Holzindustriellen wichtig.** Soeben erschien im Verlage der Polytechnischen Buchhandlung A. Seydel in Berlin W., Mohrenstr. 9: **Illustrirtes Handbuch über Sägen und Werkzeuge für die Holzindustrie.** Ein

Lehr- und Hülfsbuch für alle im Sägen- und Werkzeuggeschäft interessirten Kreise als Sägemüller, Holzindustrielle und Holzarbeiter, Forstmänner, Ingenieure, Techniker und Maschinenfabrikanten, Mühlenbauer, Eisenwaaren-, Maschinen- und Werkzeughändler, Exporteure und Importeure 2c. 2c. von J. D. Dominicus & Söhne in Fürberg bei Remscheid-Vieringhausen (Rheinland). 2. wesentlich vermehrte und verbesserte Auflage, nebst einem Anhange Schutzvorrichtungen an Holzbearbeitungsmaschinen bearbeitet von Ingenieur G. Braune, Beauftragter der Norddeutschen Holz-Berufsgenossenschaft, Berlin. Das Buch umfaßt 178 Seiten Text und enthält über 300 Abbildungen. Preis geheftet 2 Mark 50 Pf., gebunden 3 Mark. Mit der Herausgabe dieses höchst lehrreichen Buches haben sich die Verfasser ein unzweifelhaftes Verdienst erworben. Das wichtigste Werkzeug des Tischlers, wie jedes Holzindustriellen „die Säge" hat in diesem Buche eine Bearbeitung gefunden, wie von anderer Seite noch nie geboten.

Ganz besondere Beachtung verdient nicht minder der Anhang.

Ueber Schutzvorrichtungen kann nie genug gesagt werden und durch die gewissenhafte Beachtung derselben werden unzählige Unfälle und demzufolge sehr erhebliche Geldopfer vermieden. Der Preis des Buches ist ein auffallend billiger.

## Anzeigen.



**Kataloge** zur **Bibliothek,** sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat (Neckarstraße 3 zu Darmstadt) zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 40. October 1891.



## Jahresbericht des Großherzoglich Hessischen Fabrik-Inspektors für die Provinz Starkenburg und den Kreis Worms

(Aufsichtsbezirk I)

**für 1890.**

### I. Allgemeines.

Die Zahl der Fabriken und der diesen gleichgestellten gewerblichen Anlagen, Bergwerke, Hütten und Salinen betrug am Ende des Jahres 1890 793. Darunter befinden sich mit Dampfbetrieb 447, mit sonstigen Betriebskräften 130, mit Handbetrieb 216. Die Zahl der beschäftigten Arbeiter war 32 234.

Bei der Zählung der gewerblichen Anlagen und Arbeiter wurden nicht einbegriffen die in großer Zahl vorhandenen durch Wasserkraft betriebenen Mahlmühlen und Sägemühlen, die Dampfdreschmaschinen, die Bierbrauereien ohne Motorenbetrieb und auch die kleinen gewerblichen Betriebe mit Gaskraftmaschinen, Heißluftmaschinen 2c., auf welche wegen geringer Arbeiterzahl und der Betriebsweise der Begriff Fabrik nicht anwendbar ist. Ferner wurden auch die der Aufsicht des Fabrik-Inspektors unterstellten nach §. 16 der Gewerbe-Ordnung genehmigungspflichtigen gewerblichen Anlagen, wie Gerbereien, Seifesiedereien, Ziegel- und Kalkbrennereien 2c. nur insoweit in die Zählung einbezogen, als der Begriff Fabrik auf solche anwendbar war.

Von den 793 Betrieben unterstehen 8 der Aufsicht der Bergmeistereien und 785 der Aufsicht des Fabrik-Inspektors.

Neu entstanden sind: 3 Granit- und Syenitbearbeitungswerke, 1 Fabrik feuerbeständiger Materialien, 2 Metalldrehereien, 2 Maschinenfabriken, 1 Fabrik elektrischer Apparate, 1 Farbmühle, 1 Lumpenwolle- und Matratzenfabrik, 2 Celluloidwaarenfabriken, 1 Sattlerei für Militärsachen, 3 Portefeuillewaarenfabriken, 4 Holzschneidereien, 6 Cigarrenfabriken, 2 Schuhschäftefabriken, 1 Schuhfabrik und 2 Hasen- und Kaninfellzurichtereien.

Eingegangen sind: 1 Maschinenfabrik, 1 Ultramarinfabrik, 1 Dampfölmühle, 1 Posamentirwaarenfabrik, 1 Portefeuillewaarenfabrik, 1 Briefcouvertenfabrik, 3 Bierbrauereien, 1 Dampfmühle mit Holzschneiderei und Drescherei, 2 Cigarrenfabriken, 1 Hasenfellzurichterei und 1 Hasenhaarschneiderei.

Arbeiter, welche nicht ordnungsmäßig ausgetreten sind, nicht in Arbeit zu nehmen. Nach siebenwöchentlicher Arbeitsruhe in der Feilenhauerwerkstätte der Fabrik traten 5 frühere Arbeiter derselben wieder ein. Dieselben waren aus dem Verein ausgetreten. Die Stücklöhne der Feilenhauer wurden um 5—6% erhöht und es erboten sich auch nach auswärts verzogene Feilenhauer wieder Arbeit in der Fabrik zu nehmen, wahrscheinlich weil die Koalition der Arbeitgeber ihre Wirkung geäußert hatte. Auch in einer anderen Feilenfabrik in Offenbach war der dem Unterstützungsverein angehörende Theil der Feilenhauer ausgetreten.

In einer Chininfabrik mit 50 Arbeitern beträgt der Lohn des größten Theils der Arbeiter 1,60—2,10 Mark. Es hat mir einer der Arbeiter mit einem Taglohn von 1,90 Mark geklagt, daß er davon auch noch wöchentlich 1,30 Mark für Eisenbahnfahrten und den Krankenkassenbeitrag zu bestreiten habe. Am 14. April stellten die Arbeiter das Verlangen einer Aufbesserung des Lohnes um 10 Pf. per Tag mit der Drohung, daß andernfalls die Arbeit niedergelegt werden würde. Da dem Verlangen der Arbeiter nicht entsprochen wurde, so verließen 38 derselben die Arbeit. Es wurde von ihnen ein sozialdemokratischer Führer aus der Hauptstadt telegraphisch berufen, welcher in Gemeinschaft mit drei Arbeitern mit dem Leiter der Fabrik verhandeln wollte. Eine Verhandlung mit dem Sozialdemokraten wurde jedoch seitens der Fabrikleitung abgelehnt und den Arbeitern eine besondere Vergütung von 10 Mark zu Weihnachten zugesagt. Wer nicht die Arbeit am nächsten Tage wieder aufnehme, sei entlassen. Am nächsten Tage erschien der weitaus größte Theil der Arbeiter wieder zur Arbeit. Ein Anführer derselben unterschrieb sogar eine Erklärung, daß er unüberlegt gehandelt habe. Den Anstoß zu dem Ausstand hatte wohl eine öffentliche Bekanntmachung, daß Arbeiter zu Wasserleitungsarbeiten in der dortigen Gegend zu einem Lohn von 2,50 Mark täglich gesucht wurden, gegeben.

Die Roller einer Cigarrenfabrik in Lorsch stellten an ihre Arbeitgeber das Verlangen einer Lohnerhöhung für geringe Sorten von Cigarren um 50 und bessere Sorten um 40 und 30 Pf. für je 1000 Stück Cigarren. Nachdem die Arbeitgeber hierzu und auch zu einer dann geforderten Erhöhung um nur 30 und 20 Pf. ihre Zustimmung nicht ertheilen zu können erklärten, kündigten die Roller und stellten nach Ablauf der Kündigungsfrist am 18. Oktober die Arbeit ein. In dieser Fabrik wurden 56 männliche Roller beschäftigt. Die Wickler der Fabrik sind weiblichen Geschlechts. Die Arbeitgeber kündigten infolge des Ausstandes der Roller den in der Fabrik beschäftigten Frauen, Schwestern und Töchtern derselben. Die Löhne der Roller betrugen 4, 4,20, 4,30, 4,50, 4,80, 5 und 6 Mark für 1000 Cigarren. Nach der Angabe von Arbeitern der Fabrik können von je einem Roller 2500—2700 Cigarren wöchentlich angefertigt werden. In einem öffentlichen Aufruf erklärten die Ausständigen, daß der Wochenverdienst zwischen 9 und 14 Mark schwankt, die meisten müßten sich jedoch mit 9, 10 und 11 Mark begnügen. In dem Aufruf wurde um Unterstützung der Ausständigen durch Geldbeiträge gebeten. Ein Theil der Ausständigen fand Arbeit in kleinen Cigarrenfabriken in Lorsch. Die Besitzer der größeren Fabriken nahmen keine Ausständigen an. Der kurz vor dem Ausstand der Roller gerade erst vollendete große und zweckmäßige Neubau der Fabrik stand zum größten Theile 5 Wochen lang unbenutzt. Nach Ablauf dieser Zeit traten die Arbeiter nach und nach wieder ein und arbeiteten wieder zu den früheren Löhnen. Der Ausstand war also für die Arbeiter resultatlos geblieben.

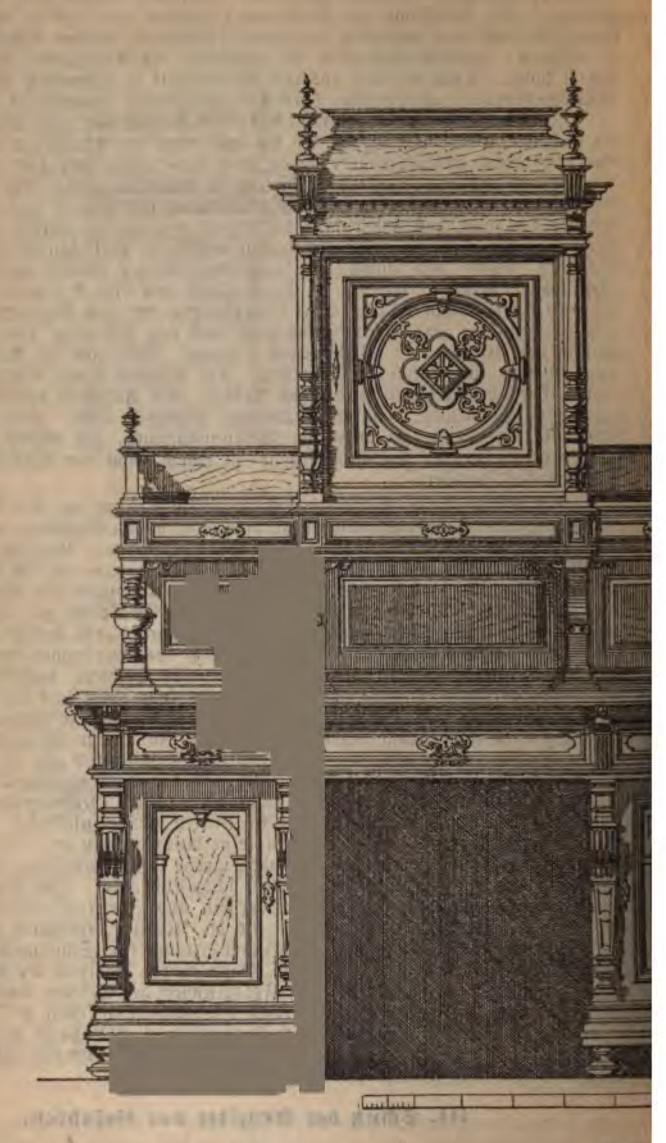
In Darmstadt fand eine Arbeitseinstellung der Schuhmachergesellen statt. Ein Theil derselben reiste ab und der Zuzug wurde während der Monate Mai bis August möglichst fern gehalten. Die Forderungen der Gesellen wurden zum großen Theil von den Meistern bewilligt. Auch die Dachdeckergesellen in Darmstadt haben ihrem Verlangen nach Erhöhung des Taglohns von 3,30 Mark auf 4 Mark durch eine theilweise Arbeitsniederlegung und Abreise von Unverheiratheten Nachdruck gegeben. Die Arbeitsruhe dauerte 14 Tage.

## III. Schutz der Arbeiter vor Gefahren.

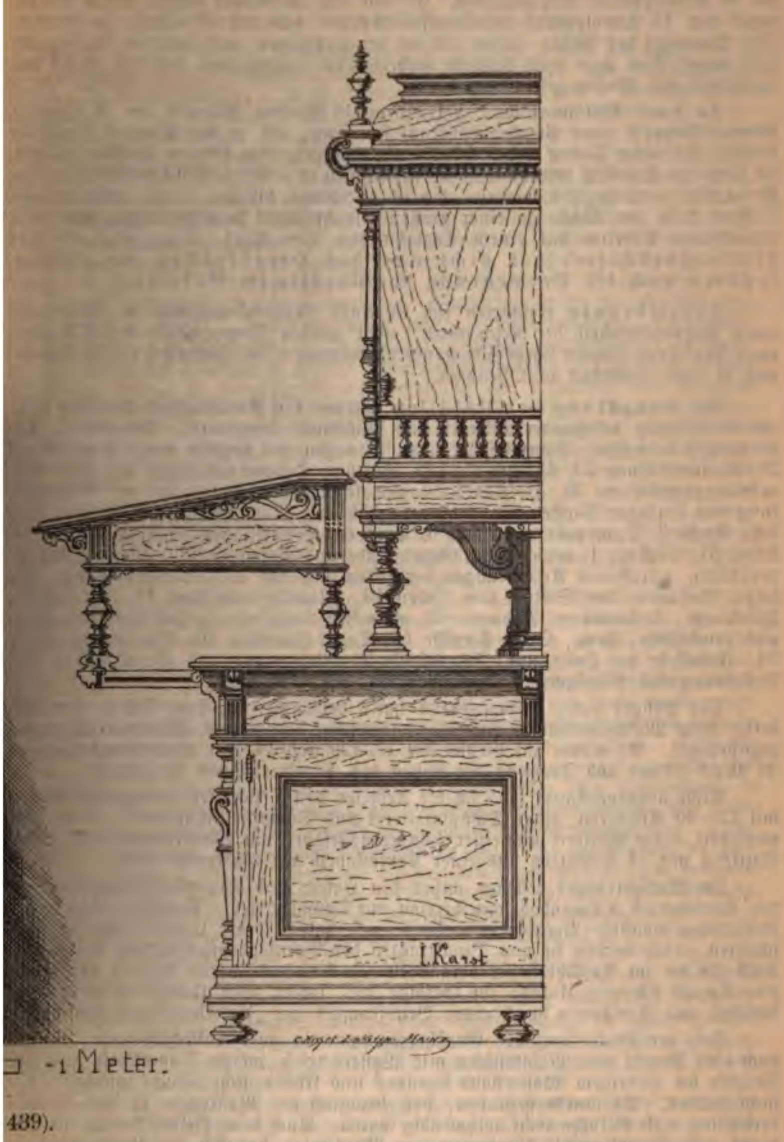
### A. Unfälle.

Im Jahre 1890 kamen 1150 Unfälle zu meiner Kenntniß. Hiervon waren 384 in Offenbach, 321 in Darmstadt, 244 in Worms, und die übrigen an anderen Orten angezeigt worden.

(Fortsetzung siehe Seite 434.)



Herren




□ -1 Meter.

439).

In einer Anilinfarbenfabrik explodirte ein Wasserrohr eines Wasserröhren-Dampfkessels. Der Heizer erhielt durch das von dem ausströmenden Kesselinhalt herausgeschleuderte Feuer mehrfache Brandwunden und wurde durch heißes Kesselwasser verbrüht. Der Kessel arbeitete mit einem Betriebsdruck von 8 Atmosphären bei 10 Atmosphären Maximaldruck. Er war erst im Monat vorher einem Probedruck von 15 Atmosphären unterworfen worden und erst 1½ Jahr in Betrieb. Die Wandung des Rohrs erwies sich an der zerrissenen und anderen Stellen als stark angegriffen, was wohl dadurch herbeigeführt worden war, daß der Kessel mit anilinhaltigem Wasser gespeist wurde.

In einer Maschinenfabrik fiel einem 16jährigen Arbeiter der 8 Centner schwere Support einer Plandrehbank auf den Fuß, als er den Support verstellen wollte. In dieser Fabrik haben schon einigemal Lehrlinge schwere Unfälle erlitten, da solche zu Arbeiten benutzt werden, zu welchen in anderen Maschinenfabriken nur Erwachsene herangezogen werden. Es ist allerdings billiger, einen Lehrling mit 2 Mark Lohn per Woche an einer großen Plandrehbank zu verwenden, als einen erwachsenen Arbeiter mit einem Taglohn von 3,50 Mark. Das System der Lehrlingszüchterei hat nicht nur das Herabdrücken der Löhne, sondern auch die Vermehrung der Unfälle im Gefolge.

Fabrikbrände ereigneten sich in einer Mühlenbauanstalt in Darmstadt, einer Pappdeckelfabrik bei Reichenbach, einer großen Dampfmühle bei Osthofen, einer Fabrik von Schulze'schem Schießpulver (Holzpulver) bei Hetzbach i. O. (2 Brände) und in einer Lackfabrik in Offenbach.

Zur Verhütung von Unfällen wurden 476 Anordnungen getroffen oder auf Beseitigung bestehender Mängel und Mißstände hingewirkt. Von diesen Anordnungen betreffen: Dampfkessel, Dampfleitungen und Gefäße unter Dampfdruck 28, Kraftmaschinen 29, Triebwerke 125, Aufzüge, Hebevorrichtungen 29, Metallbearbeitungsmaschinen 39, Holzbearbeitungsmaschinen 36, Maschinen zur Verarbeitung von sonstigen Stoffen 52, sonstige maschinelle Vorrichtungen 9, feuergefährliche Stoffe 3, Transport von Lasten 6, Treppen, Vertiefungen, Bassins und Aehnliches 57, Einsturz 1, verschiedene Gegenstände und Vorgänge 62. Die zur Unfallverhütung getroffenen Anordnungen vertheilen sich auf die Industriegruppen wie folgt: Industrie der Steine und Erden 16, Metallverarbeitung 44, Maschinen, Werkzeuge, Instrumente, Apparate 63, chemische Industrie 7, Industrie der Heiz- und Leuchtstoffe, Fette, Oele, Firnisse 10, Textil-Industrie 16, Papier und Leder 84, Industrie der Holz- und Schnitzstoffe 58, Nahrungs- und Genußmittel 142, Bekleidung und Reinigung 25, polygraphische Gewerbe 11.

Der Besitzer einer Dampfziegelei hatte versäumt, die zum Schutze der Arbeiter beim Maschinenbetrieb ihm als nothwendig bezeichneten Schutzvorrichtungen anzubringen. Er wurde auf Grund der §§. 120 und 147 der Gewerbeordnung zu 30 Mark Strafe und Tragung der Kosten des Strafverfahrens verurtheilt.

Nicht unfallversichert fand ich die Arbeiter von 7 Portefeuillenwaarenfabriken mit 12—40 Arbeitern, einer Dampfmolkerei und Dampfholzschneiderei, einer Papierfabrik, einer Molkerei und einer Lumpenwollefabrik mit Wasserkraftbetrieb, einer Sattlerei mit 54 Arbeitern und einer Kammfabrik mit Gaskraftbetrieb.

Im Aufsichtsbezirk bestehen außer den Hasen- und Kaninchenfellzurichtereien mit Handbetrieb 5 Hasenhaarschneidereien mit Dampfbetrieb. Dieselben zählen zur Bekleidungsindustrie-Berufsgenossenschaft und haben weder Unfallverhütungsvorschriften, noch werden sie von Beauftragten der Berufsgenossenschaften überwacht. Auch für die im Aufsichtsbezirk vorhandene Zuckerfabrik, deren Betrieb alljährlich eine Anzahl schwerer Unfälle im Gefolge hat, fehlen noch Unfallverhütungsvorschriften und Revisionen durch einen Beauftragten der Zuckerberufsgenossenschaft.

Seit der Eintheilung des Großherzogthums in zwei Aufsichtsbezirke, konnte auch eine Anzahl von Mahlmühlen mit Wasserbetrieb, welche Dampfkraft nur zur Beihilfe bei niedrigem Wasserstand benutzen und früher nicht besucht wurden, besucht werden. Es wurde gefunden, daß bezüglich der Maßregeln für die Unfallverhütung diese Besuche recht nothwendig waren. Auch beim Besuch kleiner, neuerdings zum Dampfbetrieb übergegangener Brauereien hat sich die Nothwendigkeit gezeigt.

*Aus 8* gewerblichen Anlagen mit Dampfbetrieb fand ich die Sicherheitsven-*tile von* Dampfkesseln überlastet, in 2 Anlagen ungeprüfte Heizer an Dampf-

kesseln verwendet, in einer Pappdeckelfabrik einen Dampfkessel 2½ Jahre außer Revision stehend und in einer Tuchfabrik einen kleinen gußeisernen Dampfkessel ohne Sicherheitsventil und Manometer für die Erzeugung von Dämpfen zum Dekatiren von Tuch verwendet.

## B. Gesundheitsschädliche Einflüsse.

Auf Beschaffung besserer Ventilations-Einrichtungen wurde angehalten in 3 Hasenhaarschneidereien, 2 Maschinenfabriken (für die Schmiede und Metallgießerwerkstätte), 1 Metallgießerei, 1 Kupferschmiede (Gießraum) und 1 Schriftgießerei (Schmelzraum). Auf sorgfältigere Reinhaltung der Arbeitsräume, Geräthe 2c. wurde in 5 Hasenhaarschneidereien gedrungen. Die Beschaffung besserer Arbeitsräume (weil zu niedrig oder zu enge, dunkel 2c.) wurde (abgesehen von Cigarrenfabriken) angeregt in je 1 Dampfziegelei, Eisengießerei, Maschinenfabrik, Stahlwaarenfabrik, Gürtlerwaarenfabrik, Darmsaitenfabrik, Posamentirwaarenfabrik, Celluloidwaarenfabrik, Oelfabrik, Faßfabrik, Schäftefabrik, Kraftvermiethungsanstalt, 2 Dampfschreinereien, 2 Hasenfellzurichtereien und 3 Buchdruckereien. Das Ausweißen von Arbeitsräumen wurde als nothwendig bezeichnet in 2 Hasenhaarschneidereien, 3 Buchdruckereien und je 1 Wagentheilefabrik, Metallgießerei, Blechbüchsenfabrik, Kunstgießerei, Filzfabrik und Lumpensortirerei. Einrichtungen zur Staubbeseitigung wurden verlangt in je 1 Dampfschreinerei (für die Hobelmaschine), Hasenhaarschneiderei (für die Vorstelmaschine), Lederfabrik (für die Falzmaschine), Metallwaarenfabrik (für die Schleiferei) und in 2 Schwerspathmühlen. Mehrere Cigarrenfabriksbesitzer hatten die vorgeschriebene Beschaffung von Behältern oder Räumen für die Aufbewahrung der Arbeiterkleider versäumt; in einigen Cigarrenfabriken wurde zur Verbesserung der Ventilationseinrichtungen Anlaß gegeben. Auch einige kleine Cigarrenfabriken, welche den Betrieb in nicht vorschriftsmäßigen oder übersetzten Räumen begonnen hatten, wurden vorgefunden und den Besitzern die Auflage der Beschaffung vorschriftsmäßiger Arbeitsräume, bezw. die Besetzung der Räume nur mit der zulässigen Anzahl von Arbeitern gemacht. Einige Cigarrenfabriken haben entsprechende Neubauten bezogen, andere Umbauten vorgenommen. In Dietesheim fand ich eine Cigarrenfabrik in Arbeitsräumen von nur 2,60 m Höhe neu gegründet und es wurde sofort Anzeige erstattet.

Die bedeutendste der Haasenhaarschneidereien und 2 kleinere Hasenhaarschneidereien des Aufsichtsbezirks wurden dazu vermocht, die Kammern für das scharfe Trocknen der mit Beize aus verdünnter Salpetersäure und Quecksilber gebeizten Hasenfelle, für die sogenannte Gelbbeize, derart einzurichten, daß die Trockenkammern nicht mehr zum Zwecke des Einhängens der Felle und Wegnehmens der getrockneten Felle von Arbeitern betreten werden müssen. Die Felle werden jetzt außerhalb der Trockenkammern auf fahrbare eiserne Gestelle gehängt und die Gestelle sammt den daran hängenden Fellen in die Trockenkammern eingefahren. Nach der Trocknung werden die Gestelle wieder aus der Trockenkammer ausgezogen und die Felle außerhalb derselben von den Gestellen weggenommen. Die Oeffnungen in der Wand der Trockenkammer für das Ein- und Ausfahren der Gestelle sind beim Stand derselben außerhalb oder innerhalb der Kammer luftdicht abgeschlossen. Technische Vorurtheile der Hasenhaarschneidereibesitzer gegen die Anwendbarkeit derartiger Trockenanlagen für die Zwecke der Beizerei von Hasenfellen bildeten während mehrerer Jahre ein von mir schwer zu bekämpfendes Hinderniß. Den Besitzern der übrigen Hasenhaarschneidereien, in welchen noch Beizkammern für die Gelbbeize nach altem System betrieben werden, wurde der Betrieb derselben in der seitherigen Weise unter Gewährung einer Frist untersagt. Auch zum Zwecke der Heizung sollen die Beizkammern nicht mehr betreten und die neu zu erbauenden Kammern entweder mit Dampfheizung oder Luftheizung mit Feuerung von Außen versehen werden. Eine Hasenfellzurichterei wurde ohne Genehmigung in ungenügenden Werkstätten eingerichtet vorgefunden. Der Unternehmer mußte um Genehmigung nachsuchen und zur Beschaffung gesundheitlich genügender Räume einen Umbau des Fabrikgebäudes vornehmen.

Eine Eisengießerei mit dunkler, enger Formerwerkstätte wurde veranlaßt, dieselbe durch einen Anbau zu vergrößern und durch Fenster zu belichten. Enge Former- und Gießerwerkstätten sind nicht nur wegen des dichten Staubs für die Erhaltung der Gesundheit der Arbeiter unzuträglich, sondern sie geben auch Veranlassung zu Unfällen beim Gießen, weil die Formen dicht bei einander sich befinden müssen und für den Verkehr beim Gießen zu wenig Raum bieten.

Eine besonders in Maschinenfabriken öfter vorkommende Arbeit ist das Rundrichten der gewöhnlich in den Werkstätten aufgestellten Schleifsteine, wenn dieselben unrund geworden sind. Das Rundrichten oder Abdrehen des Steins geschieht vermittelst eines Stahlstückes, eines Eisendrahtes, dem hinteren Theil einer abgenützten Ansatzfeile und dergleichen und wird gewöhnlich bei trockenem Zustande des Schleifsteins ausgeführt, wobei viel Staub erzeugt wird, welcher besonders die in der Nähe befindlichen Arbeiter belästigt. Auch kommen dabei nicht selten Fingerverletzungen vor. Es gibt Apparate*), vermittelst welcher diese Arbeit mit geringer Mühe und in kurzer Zeit ohne Staubentwicklung verrichtet werden kann. Das arbeitende Werkzeug ist bei diesem Apparat ein Fräsrad, welches auf einer horizontalen vor dem Schleifstein gelagerten Spindel sich dreht, wenn der Stein umgedreht wird und welches dabei mit seinen Zähnen die höchsten Stellen des Steines trifft und wegnimmt. Das Fräsrad ist auf der Spindel vermittelst einer Kurbel verschiebbar. Viele Maschinenfabriken könnten sich solche Apparate selbst anfertigen.

In der Kunstwollefabrikation ist gegen die früheren Einrichtungen für das Karbonisiren der Lumpen durch die Anwendung der sogenannten Trommelbeize nach dem System von H. Schirp in Barmen-Rittershausen ein Fortschritt zu verzeichnen, da dabei Salzsäure-Dämpfe zur Belästigung der Arbeiter nicht mehr entweichen. Der Verschluß der Trommelachse, wo die Salzsäure-Dämpfe aus der Retorte in die Trommel eintreten, ist ein ganz dichter.

Eine Krankheit, welche wenig bekannt sein dürfte, ist die Chininkrätze der Chininfabrikarbeiter. Es zeigen sich zunächst Pocken auf der Haut, welche sich zu mitunter starken Anschwellungen ausbilden und nicht nur im Gesicht, sondern auch an anderen Körpertheilen auftreten. Besonders werden diejenigen Arbeiter von der Krankheit befallen, welche mit den Zwischenarbeiten zwischen dem Mahlen der Chinarinde und dem Verpacken des fertigen Produkts, also mit den Extraktions-, Reinigungs- und Krystallisations-Arbeiten beschäftigt sind. Als wirksames Mittel gegen die Chininkrätze hat sich die Verwendung von käuflicher Theerschwefelseife (wahrscheinlich Holztheer und Schwefelkalium enthaltend) erwiesen. In einer Chininfabrik wurde auch die Beschaffung einer Brausebad-Einrichtung für die Arbeiter verlangt und zum Zweck des Niederschlagens des Staubes der gemahlenen Chinarinde das Befeuchten derselben mittelst eines Lauge-Zerstäubungsapparates statt der seitherigen Befeuchtung durch einfaches Zufließenlassen von Lauge empfohlen.

(Fortsetzung folgt.)

---

## Aufklärungen über das abgeänderte deutsche Patentgesetz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.**)

(Vergl. S. 371.)

### XII.

§. 26 lautet in neuer Fassung folgendermaßen:

„Gegen den Beschluß, durch welchen die Anmeldung zurückgewiesen wird, kann der Patentsucher, und gegen den Beschluß, durch welchen über die Ertheilung des Patentes entschieden wird, der Patentsucher oder der Einsprechende innerhalb eines Monates nach der Zustellung Beschwerden einlegen. Mit der Einlegung der Beschwerde sind für die Kosten des Beschwerdeverfahrens 20 Mark zu zahlen; erfolgt die Zahlung nicht, so gilt die Beschwerde als nicht erhoben.

Ist die Beschwerde an sich nicht statthaft oder ist dieselbe verspätet eingelegt, so wird sie als unzulässig verworfen.

Wird die Beschwerde für zulässig befunden, so richtet sich das weitere Verfahren nach §. 25. Die Ladung und Anhörung der Bethei-

---

*) Vergl. Gewerbeblatt 1889, S. 10. (Die Red.)

**) Der Verfasser ist auch gern bereit, den ꝛc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Auskunft zu ertheilen.

ligten muß auf Antrag eines derselben erfolgen. Dieser Antrag kann nur abgelehnt werden, wenn die Ladung des Antragstellers in dem Verfahren vor der Anmeldeabtheilung bereits erfolgt war.

Soll die Entscheidung über die Beschwerde auf Grund anderer, als der in dem angegriffenen Beschluß berücksichtigten Umstände erfolgen, so ist den Betheiligten zuvor Gelegenheit zu geben, sich hierüber zu äußern.

Das Patentamt kann nach freiem Ermessen bestimmen, inwieweit einem Betheiligten im Falle des Unterliegens die Kosten des Beschwerdeverfahrens zur Last fallen, sowie anordnen, daß dem Betheiligten, dessen Beschwerde für gerechtfertigt befunden ist, die Gebühr (Absatz 1) zurückgezahlt wird."

Als wesentliche Abänderung in diesem Paragraph ist die Bestimmung anzusehen, welche es dem Patentsucher möglich macht, sich vor der Entscheidung über seine Beschwerde nochmals zu äußern, sobald die Beschwerdeabtheilung die Entscheidung auf Grund anderer Umstände erfolgen lassen will, als in dem angegriffenen Beschluß enthalten sind. Ferner ist die neue, bisher sehr vermißte Bestimmung getroffen, daß die Kosten des Beschwerdeverfahrens nach Lage der Sache einem der Betheiligten zur Last gelegt werden können, und daß im gegebenen Falle, wenn eine Beschwerde für gerechtfertigt erachtet wird, die erlegten Beschwerdegebühren zurückerstattet werden.

## XIII.

Ist die Ertheilung des Patentes endgültig beschlossen, so erläßt das Patentamt darüber durch den Reichsanzeiger eine Bekanntmachung und fertigt demnächst für den Patentinhaber eine Urkunde aus.

Wird die Anmeldung nach der Veröffentlichung (§. 23) zurückgenommen, oder wird das Patent versagt, so ist dies ebenfalls bekannt zu machen. Die eingezahlte Jahresgebühr wird in diesen Fällen erstattet. Mit der Versagung des Patentes gelten die Wirkungen des einstweiligen Schutzes als nicht eingetreten.

Die Einleitung des Verfahrens wegen Erklärung der Nichtigkeit oder wegen Zurücknahme des Patentes erfolgt nur auf Antrag.

Im Falle des §. 10 Nr. 3 ist nur der Verletzte zu dem Antrage berechtigt.

Im Falle des §. 10 Nr. 1 ist nach Ablauf von 5 Jahren, von dem Tage der über die Ertheilung des Patentes erfolgten Bekanntmachung (§. 27 Absatz 1) gerechnet, der Antrag unstatthaft.

Der Antrag ist schriftlich an das Patentamt zu richten und hat die Thatsachen anzugeben, auf welche er gestützt wird. Mit dem Antrag ist eine Gebühr von 50 Mark zu zahlen. Erfolgt die Zahlung nicht, so gilt der Antrag als nicht gestellt. Die Gebühr wird erstattet, wenn das Verfahren ohne Anhörung der Betheiligten beendet wird.

Wohnt der Antragsteller im Ausland, so hat er dem Gegner auf dessen Verlangen Sicherheit wegen der Kosten des Verfahrens zu leisten. Die Höhe der Sicherheit wird von dem Patentamte nach freiem Ermessen festgesetzt. Dem Antragsteller wird bei Anordnung der Sicherheitsleistung eine Frist bestimmt, binnen welcher die Sicherheit zu leisten

ist. Erfolgt die Sicherheitsstellung nicht vor Ablauf der Frist, so gilt der Antrag als zurückgenommen.

Nachdem die Einleitung des Verfahrens verfügt ist, fordert das Patentamt den Patentinhaber unter Mittheilung des Antrages auf, sich über denselben innerhalb eines Monates zu erklären.

Erklärt der Patentinhaber binnen dieser Frist sich nicht, so kann ohne Ladung und Anhörung der Betheiligten sofort nach dem Antrag entschieden und bei dieser Entscheidung jede von dem Antragsteller behauptete Thatsache für erwiesen angenommen werden.

Widerspricht der Patentinhaber rechtzeitig, oder wird im Falle des §. 29 Absatz 2 nicht sofort nach dem Antrage entschieden, so trifft das Patentamt, und zwar im ersten Falle unter Mittheilung des Widerspruches an den Antragsteller, die zur Aufklärung der Sache erforderlichen Verfügungen. Es kann die Vernehmung von Zeugen und Sachverständigen anordnen. Auf dieselben finden die Vorschriften der Civilproceßordnung entsprechende Anwendung. Die Beweisverhandlungen sind unter Zuziehung eines beeidigten Protokollführers aufzunehmen. Die Entscheidung erfolgt nach Ladung und Anhörung der Betheiligten.

Wird die Zurücknahme des Patents auf Grund des §. 11 Nr. 2 beantragt, so muß der diesem Antrage entsprechenden Entscheidung eine Androhung der Zurücknahme unter Angabe von Gründen und unter Festsetzung einer angemessenen Frist vorausgehen.

## XIV.

Die Bestimmungen, betreffend die Erklärung der Nichtigkeit von Patenten, sind wesentlich verändert, indem die Anfechtung eines Patentes nach Verlauf einer gewissen Frist überhaupt nicht mehr statthaft ist.

Soll ein Patent auf Grund der Thatsache, daß mangelnde Neuheit vorliegt, im Nichtigkeitsverfahren angegriffen werden, so ist dies nur statthaft, so lange der Zeitraum zwischen der Veröffentlichung des Ertheilungsbeschlusses und dem Tage, an dem der Nichtigkeitsantrag gestellt ist, nicht 5 Jahre beträgt. Ist seit dem Zeitraum der Patentertheilung eine Frist von 5 Jahren verstrichen, so ist das Patent wegen mangelnder Neuheit überhaupt nicht mehr anfechtbar. Diese Bestimmung tritt für die bereits bestehenden Patente in der Weise in Wirkung, daß Nichtigkeitsanträge bis spätestens 3 Jahre nach Inkrafttreten des neuen Gesetzes gestellt werden können. Es wird demnach durch diese Bestimmung den Patenten ein höherer gewerblicher Werth verliehen. Die Erhebung von Nichtigkeitsanträgen ist künftighin nicht mehr, wie bisher, ohne Gebührenzahlung statthaft, sondern es ist bei Stellung des Antrages auf gänzliche oder theilweise Nichtigkeitserklärung eines Patentes der Betrag von fünfzig Mark zu erlegen. Diese Gebühr wird zurückerstattet, wenn das Verfahren ohne Anhörung der Betheiligten beendet wird. Letztere Bestimmung dürfte dahingehend aufzufassen sein, daß die Rückzahlung der Gebühren in Fällen erfolgt, bei denen der Hinweis oder die einfache Verlegung von Druckschriften genügt, um die Nichtigkeit des Gegenstandes eines Patentes zu beweisen, eine Vorladung der Parteien unnöthig erscheint und die Nichtigkeitserklärung in Folge dessen ohne weitere Beweiserhebung ausgesprochen werden kann.

**Die Strafbestimmungen sind die früheren geblieben, nur ist das Strafmaß bei Vergehen gegen das Patentgesetz statt wie bisher auf höchstens 150 Mark, auf 1000 Mark erhöht.** Letztgenannte Strafe trifft diejenigen, welche unberechtigter Weise Gegenstände als patentirt bezeichnen und in den Handel und Verkehr bringen.

## Zu unserer Abbildung.

Der in unserer heutigen Zeichnung (S. 432 u. 433) dargestellte Herrenschreibtisch zeigt die Einrichtung eines besonders beigegebenen kleinen Pultes, um das Sitzen an dem Tische unterbrechen und nach Belieben an einem zweckmäßigen Stehpulte arbeiten zu können. Zu diesem Behufe ist der Schreibtisch mit einem kräftigen Schieber versehen, an welchen gedrehte zur Aufnahme der vorderen Pultfüße bestimmte Untersätze leicht an- und abgeschraubt werden können. Der mit einer 60/70 cm großen Platte versehene Pult findet in denselben einen festen Stützpunkt. Bei der Ausführung, welche nebst Entwurf von Herrn Jakob Karst II. in Mainz herrührt, wurde für das Aeußere matt polirtes Nußbaumholz, für das Innere leicht polirtes helles Eichenholz gewählt.

## Literatur.

An guten Mode- und Handarbeiten-Blättern, an zuverlässigen Schnittmusterbogen, hervorragenden illustrirten Zeitschriften, an illustrirten Kinder- und Hausfrauen-Zeitungen ist kein Mangel. Der Ausgabe-Etat einer Familie gestattet aber nur ganz vereinzelt, diese sämmtlichen nützlichen Zeitschriften anzuschaffen. Als Universalblatt für alle die erwähnten Specialitäten, als vollkommener Ersatz für dieselben, hat die praktische illustrirte Frauenzeitung **„Mode und Haus“** sich seit ihrem siebenjährigen Bestehen bewährt. „Mode und Haus“ kostet das ganze Vierteljahr nur 1 Mark, mit farbenprächtigen dreifigürlichen Stahlstich-Modebildern, bunten Handarbeiten-Lithographieen und stylvollen Monogrammgravüren nur 1¼ Mark und ist für diesen außerordentlich, kaum den vierten Theil der Specialblätter betragenden billigen Preis durch sämmtliche Buchhandlungen und Postanstalten zu beziehen. Die Fülle von Handarbeiten, welche „Mode und Haus“ im October-Quartal bietet, wird den Damen besonders gelegen kommen, die nach originellen Weihnachtsgeschenken verlangen. Bevor man für das bevorstehende neue Quartal die Auswahl für ein Familienblatt trifft, lasse man sich eine Probenummer von „Mode und Haus“ kommen, welche jede Buchhandlung und die Expedition von „Mode und Haus“, Berlin W. 35, unentgeltlich verabfolgt.

verfahren vorzuschreiben. Die Abwasser der Fabrik dürfen vom Beginn der nächsten Campagne an nur dann in den Graben zur Ableitung in den Groß-Gerauer Mühlbach eingelassen werden, wenn dieselben in einer sorgfältig zu unterhaltenden und zu betreibenden Klär- und Reinigungsanlage derart geklärt und behandelt sind, daß sie zu begründeten Klagen über Gerüche und Verunreinigung des Bachs oder sonstigen Mißständen keine Veranlassung geben können. Die Zuckerfabrik will nunmehr das Liesenberg'sche Reinigungsverfahren zur Anwendung bringen.

Einer Lederfabrik wurde die Auflage gemacht, für die Reinigung und Klärung ihrer Abwasser die nöthigen Reinigungs- und Kläranlagen zu beschaffen, zu unterhalten und sorgfältig zu betreiben.

Die Abwasser einer am Ende einer Stadt gelegenen Brauerei ohne Mälzerei flossen in einen Graben mit sehr schwachem Gefälle, vereinigten sich hier mit Abwassern aus Wohnhäusern und verursachten Beschwerden über Gerüche. Dies veranlaßte die Gemeinde, den Graben zunächst der Stadt auf ca. 200 m Länge durch eine geschlossene Rohrleitung zu ersetzen. Nach der Herstellung dieses Kanals war der übele Geruch in der Gegend stärker als zuvor und es ergab sich bei der Untersuchung, daß die Abwasser der Brauerei während des Baues des Kanals in eine Senkgrube auf dem Gebiet der Brauerei eingeleitet worden waren, wo sie in Fäulniß übergingen. Die in der Grube versickernden Wasser wurden durch häufige Regengüsse ersetzt, es fand ein Austrocknen des Inhalts der Grube nicht statt und er verbreitete daher einen sehr starken Geruch.

Nach §. 16 der Gewerbe-Ordnung sind Zubereitungsanstaltn für Thierhaare genehmigungspflichtig und es müssen die im Aufsichtsbezirk bestehenden Hasenhaarschneidereien und die Anstalten zur Zubereitung von Hasenfellen für die Hasenhaarschneiderei zu den genehmigungspflichtigen Anlagen gezählt werden. Die Hasenfellzurichtereien können Belästigungen der Nachbarn durch Staub und weggewehte Haare und durch die Weich- und Waschwasser erzeugen; außerdem ist der Staub in den Werkstätten der Gesundheit der Arbeiter schädlich, insbesondere wenn Haare von Abfällen gebeizter Felle geschnitten werden. In Ober-Roden, Nieder-Roden und Urberach wird die Hasenfellzubereitung und das Schneiden der Haare von Abfällen gebeizter Hasenfelle vielfach als Hausindustrie betrieben und entzieht sich der Controle. Außerdem arbeiten Arbeiterinnen in Vereinigung in kleinen gemietheten Werkstätten. Da diese Industrie eine Hauptquelle des Verdienstes für weibliche Arbeiter der dortigen Gegend ist und es ein Nachtheil für sie wäre, wenn die früher ohne besondere Genehmigung unbeanstandet gebliebene Arbeit verboten würde, so liegt in diesem Falle eine Härte in der strengen Handhabung der gesetzlichen Vorschriften und es bestehen Schwierigkeiten in der Anordnung von Maßregeln für die Erhaltung der Gesundheit der Arbeiter. Die Stockwerke der Wohnhäuser in der dortigen Gegend sind niedrig und die Räume meist klein. Eine Lösung der Frage könnte meines Erachtens nur dadurch herbeigeführt werden, daß seitens der Gemeinden (vielleicht mit anfänglicher Unterstützung durch den Staat) zweckmäßige Werkstättengebäude in geeigneten Lagen gebaut und die Räume oder Arbeitsplätze an Arbeiter und Arbeitervereinigungen vermiethet würden.

Ein Bericht an Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz hatte die Fabrikation von Matratzen mit Lumpenwollefüllung zum Gegenstand. Die Lumpen zur Wollmatratzenfabrikation, hauptsächlich grobe Tuchlumpen und Lumpen von gestrickten und gewirkten Waaren, werden aus Lumpenhandlungen bezogen. Da die erzeugte Lumpenwolle weder gefärbt noch versponnen wird, so ist eine strenge Ausscheidung und Zerstörung der nichtwollenen Theile des Rohmaterials wie bei der wirklichen Kunstwollefabrikation nicht erforderlich. Die Lumpen werden auf einem Reißwolf zerrissen und dann das Material zur weiteren Auflockerung und zur Befreiung von Staub und kurzen Theilen in einem Putzwolf bearbeitet. Das Material passirt den Putzwolf zweimal und ist dann fertige Waare. Der Abfall aus Schmutz und kleinen Theilchen wird zum Düngen von Weinbergen und Obstbäumen verwendet. Die Käufer der fertigen Lumpenwolle sind meist Tapezirer und Möbelhändler, welche Matratzen daraus fertigen. Auch in der Lumpenwollefabrik werden Matratzen daraus angefertigt. Die Abnehmer von Matratzen sind Privatleute, Gasthofbesitzer und selbst Krankenhaus-Verwaltungen. Bei der Herstellung der Lumpenwolle findet nur eine trockene mechanische Reinigung von [Sch]mutz statt und es können in der fertigen Lumpenwolle noch Krankheits- und [Anst]eckungsstoffe, welche dem Rohmaterial anhafteten, enthalten sein und die Ursache [von] Epidemieen werden. Nach dem Gesetz vom 21. April 1883 sind Kunstwolle-

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 41.** October **1891.**



### Zur Nachricht.

Seine **Königliche Hoheit der Großherzog** haben mittelst Allerhöchster Entschließung vom 26. September Allergnädigst genehmigt, den Geh. Baurath Professor Sonne auf sein Nachsuchen vom 1. October d. J. an von der Wahrnehmung der Geschäfte eines Präsidenten der Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein zu entbinden.

Gleichzeitig haben Seine Königliche Hoheit demselben, in Anerkennung seiner ersprießlichen Dienstleistungen, die Krone zum Ritterkreuz I. Klasse des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen zu verleihen geruht.

Mit Allerhöchster Ermächtigung Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs ist die Wahrnehmung der Geschäfte des Präsidenten der Großh. Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein dem Generalsecretär Dr. Hesse vom 1. October d. J. an bis auf Weiteres übertragen worden.

### Bekanntmachung,

#### das Arbeiterschutzgesetz vom 1. Juni 1891 betreffend.

Vom 25. September 1891.

Durch §. 120 der Gewerbeordnung für das Deutsche Reich in der Fassung des *Reichsgesetzes* vom 1. Juni d. J., den Arbeiterschutz be-

treffend, ist bestimmt, daß der Unterricht in den vom Staate als Fortbildungsschule anerkannten Unterrichtsanstalten am Sonntage nur stattfinden darf, wenn die Unterrichtsstunden so gelegt werden, daß die Schüler nicht gehindert sind, den Hauptgottesdienst oder einen mit Genehmigung der kirchlichen Behörden für sie eingerichteten besonderen Gottesdienst ihrer Konfession zu besuchen.

Da die sogenannten Sonntagshandwerkerschulen jedenfalls vorerst der Unterrichtszeit an den Vormittagen der Sonntage noch nicht entbehren können, so wird hierdurch auf Grund des Schlußsatzes des Absatzes 1 von §. 120 des im Eingang genannten Gesetzes bestimmt, daß es für die unter Leitung der Centralstelle für die Gewerbe ꝛc. stehenden gewerblichen Schulen des Großherzogthums bis zum 1. Oktober 1894 bei den seitherigen Bestimmungen zu verbleiben hat.

Darmstadt, den 25. September 1891.

Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz.

Finger. Fey.

---

# Bekanntmachung,

## betr. Umlaufsendungen von Zeitschriften und Vorbilderwerken in den Ortsgewerbvereinen der kleineren Orte.

Durch Vermehrung der uns zur Förderung des Gewerbewesens von Großherzoglicher Regierung zur Verfügung gestellten Mittel wird es uns ermöglicht, eine früher schon bestandene Einrichtung, die Umlaufsendungen von Zeitschriften und Vorbilderwerken in den Ortsgewerbvereinen wieder aufzunehmen, nunmehr aber in größerem Umfange. Mit dieser Einrichtung soll den Mitgliedern der Ortsgewerbvereine fortlaufend Gelegenheit geboten werden, sich im Allgemeinen weiterzubilden, mit den Fortschritten und neuen Erscheinungen auf gewerblichem Gebiete vertraut zu machen und Anregungen zu schöpfen für neuartige Ausführung und Gestaltung von Gegenständen der gewerblichen Thätigkeit. Die Gewerbe können hierbei im Allgemeinen nur nach Gewerbegruppen berücksichtigt werden; jedoch soll der örtlichen Verbreitung der Gewerbe möglichst Rechnung getragen werden. Für besondere Bedürfnisse einzelner Gewerbetreibenden, welche hierdurch nicht genügend berührt werden, und andrerseits für eingehende Verfolgung einzelner Gegenstände in besonderen Fällen bleibt den Mitgliedern jederzeit die Benutzung der Bibliothek und der Weg der Auskunfts-Nachsuchung bei der Großh. Centralstelle für die Gewerbe offen. Die Einrichtung wird auch dazu dienen, das innere Leben der Ortsvereine anzuregen, indem das Gebotene Gelegenheit und Veranlassung zu Besprechungen und Vorträgen geben wird. Die Umlauf-Sendungen bleiben genügend lange den Ortsgewerbvereien zur Offenlegung und Benützung überlassen, um Einblick nehmen, Notizen machen oder Copieen ausziehen zu können. Dieselben sind im Allgemeinen dazu bestimmt, an den Vereinsabenden *in den* Versammlungsräumen der Vereine aufgelegt zu werden. In

der Zwischenzeit können Theile derselben von den Mitgliedern entliehen werden. Wenn einzelne Werke von Mitgliedern auf längere Zeit gewünscht werden, so können solche, um den Gang der Umläufe nicht zu unterbrechen, leihweise aus der Bibliothek bezogen werden. Mit der Versendung wird im Laufe des Monats Oktober begonnen werden.

Wegen Benutzung dieser Einrichtung wollen sich die Mitglieder der Ortsgewerbvereine mit den betreffenden Vorständen der Vereine ins Benehmen setzen.

Darmstadt, den 30. September 1891.

**Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.**

---

# Jahresbericht des Großherzoglich Hessischen Fabrik-Inspektors für die Provinz Starkenburg und den Kreis Worms

(Aufsichtsbezirk I)

**für 1890.**

(Fortsetzung.)

## IV. Schutz der Nachbarn genehmigungspflichtiger Anlagen.

Im Berichtsjahre beschäftigten mich Beschwerden von Nachbarn gegen eine Maschinenfabrik und eine Fabrik eiserner Bauconstructionen wegen geräuschvoller Arbeiten, gegen eine Brotfabrik wegen Geräusch durch den nächtlichen Betrieb einer Gaskraftmaschine, gegen eine Möbelfabrik wegen Geräusch durch Betrieb einer Kreissäge, gegen eine Stearinfabrik und eine Braunkohlentheeröl- und Paraffinfabrik wegen übeler Gerüche. Der Besitzer eines Handelsgeschäfts mit altem Eisen verursachte durch das Sortiren von Eisenspähnen Beschwerden von Nachbarn. Durch Absieben werden dort die Gußeisenspähne von den Schmiedeeisenspähnen getrennt und es entsteht dabei Staub. Ferner beschäftigten mich Einwände von Nachbarn gegen beabsichtigte Anlagen, so z. B. wegen Geräusch durch eine Kupferschmiede, wegen Rauch, Ruß und Geräusch durch Dampfbetrieb einer kleinen Maschinenfabrik, Verbreitung von Rauch und Gasen bei Kalköfen, angebliche Verminderung des Wassers in einem Bach durch Speisung eines Dampfkessels aus demselben.

Im Berichtsjahr wurden Genehmigungen ertheilt für Errichtung von 3 Kalköfen, einer Ziegelei, 1 Häfnerofen, 2 Eisengießereien, 1 Harzdestillation, 2 Hasenfellzurichtereien.

Erweiterungen wurden genehmigt für 3 Ziegeleien, 1 Kesselschmiede, 1 Asphaltschmelzerei, 2 Anilinfarbenfabriken, 1 Lederfabrik, 1 Hasenhaarschneiderei.

Ein Spengler hatte ohne Genehmigung inmitten einer Stadt die fabrikmäßige Herstellung von Blechgefäßen durch Vernieten begonnen, belästigte die Nachbarschaft durch Geräusch und weigerte sich überdies, die geräuschvollen Arbeiten in geschlossenem Raum vorzunehmen. Er wurde zur Anzeige gebracht und in Strafe gezogen.

Der Besitzer einer Sandwäscherei wurde wegen Verunreinigung des Wassers eines Baches bestraft. Beschwerden über die Abwasser einer Zuckerfabrik wegen Gerüchen und Absterben von Fischen führte dazu, der Fabrik die Auflage der Reinigung der Abwasser zu machen. Die Fabrik bleicht die Rübensäfte nicht mit Knochenkohle, sondern mit schwefeliger Säure und ließ seither die Abwasser in drei große Sammelteiche ab, wo sie theilweise versickerten, theilweise einem Wasserlauf mit schwachem Gefälle zuflossen. Da ein bestimmtes, gleichmäßig für alle Zuckerfabriken anwendbares Verfahren zur Reinigung der Abwasser noch nicht gefunden ist, so *wurde davon abgesehen*, der Fabrik ein bestimmtes Reinigungs-

verfahren vorzuschreiben. Die Abwasser der Fabrik dürfen vom Beginn der nächsten Campagne an nur dann in den Graben zur Ableitung in den Groß-Gerauer Mühlbach eingelassen werden, wenn dieselben in einer sorgfältig zu unterhaltenden und zu betreibenden Klär- und Reinigungsanlage derart geklärt und behandelt sind, daß sie zu begründeten Klagen über Gerüche und Verunreinigung des Bachs oder sonstigen Mißständen keine Veranlassung geben können. Die Zuckerfabrik will nunmehr das Liesenberg'sche Reinigungsverfahren zur Anwendung bringen.

Einer Lederfabrik wurde die Auflage gemacht, für die Reinigung und Klärung ihrer Abwasser die nöthigen Reinigungs- und Kläranlagen zu beschaffen, zu unterhalten und sorgfältig zu betreiben.

Die Abwasser einer am Ende einer Stadt gelegenen Brauerei ohne Mälzerei flossen in einen Graben mit sehr schwachem Gefälle, vereinigten sich hier mit Abwassern aus Wohnhäusern und verursachten Beschwerden über Gerüche. Dies veranlaßte die Gemeinde, den Graben zunächst der Stadt auf ca. 200 m Länge durch eine geschlossene Rohrleitung zu ersetzen. Nach der Herstellung dieses Kanals war der übele Geruch in der Gegend stärker als zuvor und es ergab sich bei der Untersuchung, daß die Abwasser der Brauerei während des Baues des Kanals in eine Senkgrube auf dem Gebiet der Brauerei eingeleitet worden waren, wo sie in Fäulniß übergingen. Die in der Grube versickernden Wasser wurden durch häufige Regengüsse ersetzt, es fand ein Austrocknen des Inhalts der Grube nicht statt und er verbreitete daher einen sehr starken Geruch.

Nach §. 16 der Gewerbe-Ordnung sind Zubereitungsanstaltn für Thierhaare genehmigungspflichtig und es müssen die im Aufsichtsbezirk bestehenden Hasenhaarschneidereien und die Anstalten zur Zubereitung von Hasenfellen für die Hasenhaarschneiderei zu den genehmigungspflichtigen Anlagen gezählt werden. Die Hasenfellzurichtereien können Belästigungen der Nachbarn durch Staub und weggewehte Haare und durch die Weich- und Waschwasser erzeugen; außerdem ist der Staub in den Werkstätten der Gesundheit der Arbeiter schädlich, insbesondere wenn Haare von Abfällen gebeizter Felle geschnitten werden. In Ober-Roden, Nieder-Roden und Urberach wird die Hasenfellzubereitung und das Schneiden der Haare von Abfällen gebeizter Hasenfelle vielfach als Hausindustrie betrieben und entzieht sich der Controle. Außerdem arbeiten Arbeiterinnen in Vereinigung in kleinen gemietheten Werkstätten. Da diese Industrie eine Hauptquelle des Verdienstes für weibliche Arbeiter der dortigen Gegend ist und es ein Nachtheil für sie wäre, wenn die früher ohne besondere Genehmigung unbeanstandet gebliebene Arbeit verboten würde, so liegt in diesem Falle eine Härte in der strengen Handhabung der gesetzlichen Vorschriften und es bestehen Schwierigkeiten in der Anordnung von Maßregeln für die Erhaltung der Gesundheit der Arbeiter. Die Stockwerke der Wohnhäuser in der dortigen Gegend sind niedrig und die Räume meist klein. Eine Lösung der Frage könnte meines Erachtens nur dadurch herbeigeführt werden, daß seitens der Gemeinden (vielleicht mit anfänglicher Unterstützung durch den Staat) zweckmäßige Werkstättengebäude in geeigneten Lagen gebaut und die Räume oder Arbeitsplätze an Arbeiter und Arbeitervereinigungen vermiethet würden.

Ein Bericht an Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz hatte die Fabrikation von Matratzen mit Lumpenwollefüllung zum Gegenstand. Die Lumpen zur Wollmatratzenfabrikation, hauptsächlich grobe Tuchlumpen und Lumpen von gestrickten und gewirkten Waaren, werden aus Lumpenhandlungen bezogen. Da die erzeugte Lumpenwolle weder gefärbt noch versponnen wird, so ist eine strenge Ausscheidung und Zerstörung der nichtwollenen Theile des Rohmaterials wie bei der wirklichen Kunstwollefabrikation nicht erforderlich. Die Lumpen werden auf einem Reißwolf zerrissen und dann das Material zur weiteren Auflockerung und zur Befreiung von Staub und kurzen Theilen in einem Putzwolf bearbeitet. Das Material passirt den Putzwolf zweimal und ist dann fertige Waare. Der Abfall aus Schmutz und kleinen Theilchen wird zum Düngen von Weinbergen und Obstbäumen verwendet. Die Käufer der fertigen Lumpenwolle sind meist Tapezirer und Möbelhändler, welche Matratzen daraus fertigen. Auch in der Lumpenwollefabrik werden Matratzen daraus angefertigt. Die Abnehmer von Matratzen sind Privatleute, Gasthofbesitzer und selbst Krankenhaus-Verwaltungen. Bei der Herstellung der Lumpenwolle findet nur eine trockene mechanische Reinigung von Schmutz statt und es können in der fertigen Lumpenwolle noch Krankheits- und *Ansteckungsstoffe*, welche dem Rohmaterial anhafteten, enthalten sein und die Ursache *von Epidemieen* werden. Nach dem Gesetz vom 21. April 1883 sind Kunstwolle-

fabriken genehmigungspflichtig und nach der Denkschrift des Bundesraths (Reichstag 5. Legislaturperiode II. Session Nr. 118) sind Kunstwollefabriken diejenigen Gewerbeanlagen, welche gemischte Lumpen durch Vermittelung chemischer und mechanischer Prozesse zu Wolle verarbeiten. Es ist daher zweifelhaft, ob Fabriken von Lumpenwolle für die Anfertigung von Wollmatratzen zu den genehmigungspflichtigen Anlagen gehören, weil nur mechanische, nicht aber chemische Prozesse bei der Lumpenwollefabrikation vorkommen. Uebrigens können auch die Lumpenwollefabriken durch austretenden Staub Belästigungen der Nachbarschaft verursachen.

## V. Wirthschaftliche und sittliche Zustände der Arbeiter-Bevölkerung. Wohlfahrts-Einrichtungen. Verschiedenes.

In den Tuchfabriken im Kreise Erbach sind die Arbeitslöhne kärglich bemessen. Der Akkordlohn eines von mir befragten verheiratheten Spinners im Alter von 49 Jahren beträgt 1,20–1,50 Mark täglich. Dabei muß von ihm zuweilen ½—2 Tage unfreiwillig die Arbeit ausgesetzt werden, wenn Material zum Spinnen nicht vorhanden ist. Ein Spinner von 40 Jahren bezeichnete seinen Lohn als 1,50 Mark im Durchschnitt. Ein Arbeiter von 24 Jahren erhält 1,03 Mark und ein solcher von 17 Jahren 0,90 Mark. Nach Angabe von Arbeitgebern ist der Stücklohn der Weber 7,20–12,50 Mark per Woche. In einer Tuchfabrik beträgt der Akkordlohn der Weber und Spinner 7,50—10 Mark. Die Taglöhne erwachsener Arbeiter sind 1,10—1,50 Mark, die Löhne der weiblichen Arbeiter 0,65—1 Mark. Die Arbeitszeit ist 11½—12 stündig.

In den Hasenfellzurichtereien in Ober-Roden, Nieder-Roden, Urberach, Dieburg und Rüsselsheim werden fast nur weibliche Arbeiter beschäftigt. Die Arbeitszeit ist im Sommer 11—11½ stündig, im Winter etwas kürzer. Der Lohn der Arbeiterinnen beginnt mit 2,80–3 Mark wöchentlich und steigt in Ausnahmefällen bis zu 13 Mark. Der Wochenlohn (Stücklohn) der meisten besseren Arbeiterinnen ist 6—8 Mark, in einer der Hasenfellzurichtereien höchstens 5 Mark.

Der im vorigen Jahresbericht erwähnten freiwilligen Lohnerhöhung in den Lederfabriken von Cornelius Heyl in Worms sind Lohnerhöhungen in anderen Lederfabriken gefolgt. Dem Gefühle der Dankbarkeit für die gewährte freiwillige 10% Lohnerhöhung haben die Arbeiter der Heyl'schen Fabriken durch Ueberreichung einer von allen Arbeitern unterzeichneten Adresse und eines Broncestandbildes des Kaisers an den Arbeitgeber Ausdruck gegeben.

Ueber die Fragen: „Welche Einrichtungen sind von Arbeitgebern oder unter ihrer Mitwirkung für die Verabfolgung billiger Lebensmittel an die Arbeiter getroffen worden und sind in denjenigen Fällen, in welchen derartige Einrichtungen nicht in der Form selbstständiger Konsumvereine getroffen worden sind, aus den Bestimmungen des §. 115 Absatz 2 der Gewerbe-Ordnung, wonach die Creditirung von Lebensmitteln nur mit der Maßgabe gestattet ist, daß die Verabfolgung der Lebensmittel zu einem die Anschaffungskosten nicht übersteigenden Preise erfolgt, Schwierigkeiten für die Wirksamkeit solcher Einrichtungen entstanden?" habe ich Folgendes zu berichten:

In einer Anzahl von Fabriken werden vom Portier, vom Kutscher, Dampfkesselheizer, Aufseher oder einem anderen Fabrikbediensteten oder der Frau eines solchen in den Arbeitspausen Lebensmittel und Getränke an die Arbeiter abgegeben und der Arbeitgeber stellt den betreffenden Personen einen Raum als Verkaufsstelle und den Arbeitern einen Raum, wo sie die gekauften Lebensmittel und Getränke genießen können, zur Verfügung, ohne weiter dem Vertrieb von Lebensmitteln und den Preisen dafür eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. In manchen Fällen geschieht auch die Ueberlassung der Räume und die Erlaubniß zum Betrieb der Verkaufsstelle unter der Bedingung, daß seitens des Arbeitgebers eine Controle über den Betrieb ausgeübt wird und es findet eine Ueberwachung bezüglich der Preise, Quantität und Qualität der den Arbeitern zu liefernden Lebensmittel statt.

Der Konsumverein der Lederfabriken von Cornelius Heyl in Worms bezweckt den Fabrikangehörigen gute Waaren zum Einkaufspreise selbst bei Entnahme der kleinsten Mengen zu liefern und dem so verderblichen Borgsystem durch obligatorische Baarzahlung zu steuern. Ein Aufschlag auf die Preise um Gewinn zu erzielen wird vermieden, weil die Arbeiter dem Konsumverein Vorschüsse, welche später vertheilt werden könnten, nicht liefern sollen. Zum Verkaufe

gelangen die im Haushalt meist gebrauchten Gegenstände. Es werden auch Steinkohlen in Schiffsladung direkt von der Zeche bezogen und im Sommer und Herbst zu Einkaufspreisen abgegeben. Im Jahr 1890 wurden 70000 Zentner Steinkohlen an die Arbeiter zu 65 Pfennig den Zentner abgegeben.

Die sich durch Abrundung der Verkaufspreise ergebenden Ueberschüsse aus Bruchtheilen von Pfennigen fließen der Wittwenkasse zu. Im Zusammenhang mit dem Konsumverein steht die Suppenanstalt und Kaffeeküche. Erstere liefert eine reichliche Portion Suppe mit Fleisch zu 19 Pfennig und letztere vor- und nachmittags Kaffee und Milch zum Preise von 4 Pfennig die Portion. Diese beiden Anstalten werden nicht so stark von den Arbeitern benutzt, als es in deren Interesse erwünscht wäre. Viele Arbeiter ziehen es vor, sich das Essen selbst von umliegenden Ortschaften bringen zu lassen und in einem vorhandenen Speisesaal im Vereinshaus der Fabriken einzunehmen oder in ihren Arbeitsräumen selbst Mitgebrachtes zu erwärmen und zu genießen. Die Mittags zur Einnahme der Mahlzeiten geöffneten Aufenthaltsräume werden nicht in dem gewünschten Maße benützt, weil im Allgemeinen eine Abneigung dagegen besteht, daß eine gegenseitige Controle der Arbeiter über die Bestandtheile des Essens stattfindet, viele auch die Hauptmahlzeit des Abends in der Familie einnehmen. Die Abgabe von Bier zum Selbstkostenpreis während der Arbeitspausen geschieht nur gegen Marken, welche von den Aufsehern jeder Werkstätte abgegeben werden. Hierdurch wird der Biergenuß in entsprechend mäßigen Grenzen gehalten. Etwaige Ueberschüsse fallen der Wittwenkasse zu. Im Jahr 1890 wurden 5201 Hektoliter Bier verzapft. Die Kosten der Verwaltung dieser Einrichtungen in den Heyl'schen Fabriken, Ausgaben für Zäpferlohn, Heizung, Beleuchtung, sowie Unterhaltung der Räume trägt die Firma. Die Geschäftsleitung wird durch einen von Arbeitern gewählten Verwaltungsrath ausgeübt. Der Gesammtumschlag des Konsumvereins, Kohlen, Bier und Lebensmittel betrug 1890 224800 Mark.

Die Konsum-Anstalt für die Arbeiter der Lederfabrik von Dörr und Reinhart in Worms wurde 1879 gegründet und betreibt jetzt einen Verkaufsladen, eine Bäckerei, eine Wirthschaft (Zäpferei) und eine Speiseanstalt. In dem Laden werden verkauft: Kaffee, Hülsenfrüchte, Reis, Graupen, Nudel, Dörrobst, Mehl, Gewürze, Zucker, Wurst, Käse, Heringe, Gurken, Eier, Butter, Brot, Salz, Senf, Salatöl, Essig, Kartoffel, Zwiebel, Seife, Soda, Stärke, Cigarren, Tabak, Schmalz, Arbeitskleider, Hemden, Socken, Schuhwerk, Bürsten, Wichse, Kerzen und a. m. Jährlich wird eine Schiffsladung Steinkohlen bezogen und solche zum Selbstkostenpreis abgegeben. Die Bäckerei lieferte 1889 87278 Laibe Waizen- und Roggenbrot. Die Speiseanstalt bietet Mittags 1 Liter Suppe mit Fleisch zu 10 Pfennig und in den Vor- und Nachmittagspausen ½ Liter Kaffee zu 3 Pfennig. Im Jahr 1889 wurden 12013 Portionen Suppe und 64749 Portionen Kaffee ausgegeben. Die Speiseanstalt ist der wenigst benutzte Theil des Unternehmens. Der Zäpfer gibt ½ Liter Bier zu 10 Pfennig, ¼ Liter zu 5 Pfennig während der Arbeitspausen und 1 Stunde nach Schluß der Arbeit. Im Jahr 1889 wurden 116341 Liter Bier verzapft. Der Gesammt-Umschlag der Konsumanstalt betrug 1889 174055 Mark, der Reingewinn 15514 Mark, der Prozentsatz der Rückzahlungen an die Theilnehmer 11. Die Anstalt wird von einem von der Firma ernannten Vorsitzenden und vier von den Arbeitern gewählten Beisitzern verwaltet. Als Zahlungsmittel dienen Marken. Bei der Konsumanstalt sind 3 Verkäuferinnen, 3 Bäcker, 1 Zäpfer, 1 Köchin und 2 Gehülfinnen beschäftigt.

Für die Arbeiter der Cigarrenfabrik von A. H. Thorbecke in Bickenbach wurde 1887 ein Konsum- und Sparverein gegründet. Die Fabrik zählt 90 Arbeiter. Das Lager des Vereins enthält Waaren für die Zubereitung von Suppen, Dörrobst, Stärke, Kaffee, Zucker, Seife und Salz und wird von je 3 Arbeitern, welche sich gegenseitig controliren, verwaltet. Die Einkäufe geschehen von der Firma, den Verkauf besorgt ein Arbeiter, welcher von den Abnehmern durch die Benutzung einer Waage controlirt wird. Diese 4 Arbeiter erhalten eine Vergütung für ihre Mühe aus dem Nettogewinn des Vereins. Die Firma übt monatlich Controle aus und es werden jährlich Dividenden an die Mitglieder vertheilt, welche gewöhnlich zu Spareinlagen benutzt werden. Letztere werden dem Konsumverein von der Sparkasse in Zwingenberg zu 5% verzinst. Das nöthige Kapital zur Gründung des Konsumvereins bildeten zuerst Spareinlagen; jetzt ist die Inanspruchnahme von Spareinlagen nicht mehr nöthig. Jedes eintretende Mitglied zahlt 5 Mark, welche es beim Austritt aus der Fabrik zurück erhält. Derartige Einrich-

tungen bieten den Arbeitern wesentliche Vortheile. Sie erhalten zunächst gute Waaren zu billigen Preisen, sie werden vom Schuldenmachen abgehalten und verfallen nicht solchen Lieferanten, welche Geborgtes mit doppelter Kreide aufzuschreiben geneigt sind. Die Erfahrung hat gelehrt, daß die Dividendenvertheilung einen Sporn für die Benutzung bildet. Die Lieferanten an dem betreffenden Orte sehen jedoch gewöhnlich die Gründung und das Gedeihen von Konsumvereinen der Arbeiter nicht gerne.

Für die Arbeiter der Kunstwolle- und Tuchfabrik von Valkenberg & Schön in Worms besteht seit 1884 eine Menage. Bei der Preisstellung werden nur die Auslagen für die Lebensmittel und die Köchin berücksichtigt und alle übrigen Unkosten von der Firma getragen. Die Arbeiter können Vor- und Nachmittags je 1/2 Liter Kaffee zu 3 Pfennig, ferner Mittagessen für 10 Pfennig erhalten. Das Mittagessen besteht dreimal wöchentlich aus 3/4 Liter Fleischbrühsuppe mit Fleisch und dreimal aus 3/4 Liter Hülsenfrüchtensuppe mit abwechselnd Wurst oder Mehlspeise. Für die Bezahlung sind Werthzeichen zu 3 und 10 Pfennig eingeführt, welche von den Meistern abgegeben werden. Zum Aufenthalt während der Essenszeit dienen geräumige Speisesääle.

Die Filtrirpapier- und Filterfabrik von L. A. Enzinger in Pfeddersheim besitzt einen Speisesaal mit Tischen und Stühlen für 200 Personen. Die Plätze sind numerirt und jeder Arbeiter ist gehalten den ihm zugewiesenen Sitz in den Arbeitspausen einzunehmen. Es ist den Arbeitern untersagt, sich in den Pausen in den Werkstätten oder außerhalb der Fabrik sich aufzuhalten, mit Ausnahme der Arbeiter des ununterbrochenen Betriebs. Für Reinhaltung des Saals sorgt eine dafür bestimmte Frau. Papier- und Speisereste müssen in Kästen geworfen werden. Für das Aufstellen von Körben und Gefäßen sind Regale mit numerirten Abtheilungen an den Wänden angebracht. Jeder Arbeiter erhält von der Fabrik ein numerirtes Trinkglas zur Benutzung, welches von dem Inhaber rein zu halten und im Falle des Bruchs zum Anschaffungspreis zu bezahlen ist. Der Kantinenbetrieb ist dem Kutscher und dessen Frau ohne besondere Entschädigung übertragen. Es wird Bier in Flaschen 1/2 Liter zu 10 Pfennig (Einkaufspreis 17 1/2—18 Mark per Hektoliter), Suppe der Teller zu 6 Pfennig, Kaffee die Tasse 6 Pfennig, Wurst ca. 75 Gramm zu 10 Pfennig, Käse per Stück 6 Pfennig, Butter per Portion 6 Pfennig, (500 Gramm ca. 18 Portionen), Brot per Portion 3 Pf. (ein Vierpfundbrot ca. 18 Portionen) verabreicht. Den Arbeitern aus entfernten Orten, welche ihr Essen oder Kaffee mitbringen, wird dasselbe gewärmt. Arbeitern aus dem 20 Minuten entfernten Pfeddersheim wird das Essen von Angehörigen zugebracht. Der Wirth trägt das Risiko für Bezahlung, auch Flaschenbruch fällt ihm zur Last und es wird ihm vom Comptoir nur insoweit Unterstützung, daß ihm Austritte von Arbeitern gemeldet und die betreffenden Arbeiter bedeutet werden, etwaige Schulden bei ihm zu bezahlen. Creditiren ist dem Kantinenwirth eigentlich untersagt, aber er kann es oft nicht umgehen und hat Verluste durch Abstreiten von Forderungen und Wegbleiben von Arbeitern ohne Kündigung und Zahlung erlitten. Flaschenverschleppung kommt vor, die Ordnung mit den Gläsern ist nur durch Strenge zu erhalten. Manche Arbeiter benutzen den Speisesaal nicht mit Vorliebe und möchten sich lieber in den Werkstätten und im Freien aufhalten und es geschehen in dieser Beziehung viele Uebertretungen, die, wenn überhandnehmend, mit je 10 Pfennig zu Gunsten der Fabrikkrankenkasse bestraft werden. Unfug kommt im Speisesaal nie vor, obgleich keine Aufsicht geführt wird. Weibliche und männliche Arbeiter sitzen gesondert.

Die Aktien-Zuckerfabrik Groß-Gerau gewährt den auswärtigen entfernt wohnenden Arbeitern freie Wohnung und Beköstigung, bestehend aus Kaffee morgens, Mittagessen und Abendbrot zum Preise von zusammen 44 Pfennig. Das Mittagessen besteht aus Suppe oder Gemüse mit 170 Gramm Fleisch. Die Eßwaaren werden zum Selbstkostenpreise geliefert. Alle 14 Tage entrichten die Arbeiter, nachdem sie ihren Lohn empfangen, den für die Kost schuldigen Betrag. Schwierigkeiten hat die Direktion dabei nicht kennen gelernt.

Für die Arbeiter der Braunkohlengrube, Theeröl- und Paraffinfabrik bei Messel besteht ein Speiseverein mit zwei die Anwendung der Nahrungsmittel überwachenden Obmännern und einem Kassier. Die Aufnahme in den Verein erfolgt durch die blose Erklärung auf dem Büreau, daß der Betreffende mitzuessen beabsichtige. Für Mittagessen bestehend aus Suppe und Fleisch und vor- und nachmittags je 1/2 Liter Kaffee werden zusammen 22 Pfennig bezahlt.

Der Betrag wird bei der Löhnung wie der Krankenkassebeitrag abgezogen. Der Verein arbeitet fortwährend mit Defizit, welches von der Gewerkschaft jährlich gedeckt wird. Früher war bei der Löhnung der Kassier des Speisevereins zugegen, um an getrenntem Tische von den Arbeitern selbst den Beitrag zu erheben. Diese Einrichtung erwies sich als auf die Dauer nicht haltbar, weil zu häufig an fehlende oder austretende Arbeiter der Lohn nach dem allgemeinen Zahltag, d. h. in Abwesenheit des Speisevereinskassiers, ausbezahlt wurde und der Beitrag nachzuerheben war. In solchen Fällen war es dann gewöhnlich, daß der Speiseverein den ihm fälligen Betrag verlor.

Die Kantine einer Herdfabrik wird durch einen Arbeiter und dessen Frau auf deren Rechnung geführt. Der Wirth hat die Verpflichtung, nur gute Getränke und Speisen zu führen, das Bier zum Selbstkostenpreis, die übrigen Getränke, sowie die Speisen zu sehr mäßigen, vom Arbeitgeber vorgeschriebenen Sätzen zu verabfolgen. Der Wirth soll nicht creditiren, thut er es dennoch, so ist er nicht durch den Arbeitgeber geschützt und kann sich auch nicht durch etwa rückständigen Lohn bezahlt machen. Nach Mittheilungen des Arbeitgebers wurde derselbe zu dieser Bestimmung dadurch veranlaßt, daß mit dem Creditnehmen ein Mißbrauch getrieben wurde und viele Arbeiter sich veranlaßt sahen, die Arbeit zu verlassen, sobald die zu zahlende Schuld in der Kantine das Guthaben an Arbeitslohn überschritten hatte.

In der C. Oehler'schen Anilinfarbenfabrik in Offenbach bestand eine sog. Menage unter Verwaltung der Fabrik, d. h. die Firma besorgte die Einkäufe und stellte den Küchenzettel auf nach Befragung der Wünsche der Theilnehmer. Letztere mußten zu Anfang der Woche Marken lösen; es gab Mittagessen, Frühstück- und Vesperkaffee. Sonstiger Handverkauf fand nicht statt. Diese Einrichtung wurde schwach benutzt und entsprach wenig den Wünschen und Bedürfnissen der Arbeiter. Es bildete sich daneben ein lästiges Lieferantenwesen aus, indem zu jeder Pause Brot- und Bierhändler am Fabrikthor erschienen und die Arbeiter bedienten. Die Menage wurde daher aufgegeben und eine Unternehmerin in der Fabrikküche angestellt. Derselben wurden von der Firma das Lokal, die Geschirre, das Brennmaterial und die Beleuchtung unentgeltlich geliefert, wogegen sie verpflichtet ist, sich controliren zu lassen. Die Unternehmerin darf z. B. am Essen nicht mehr als 3 Pfennig, am Bier nicht mehr als 2 Pfennig per Flasche verdienen. Von letzterem darf sie vormittags nur ½ Flasche an je einen Arbeiter, Branntwein gar nicht abgeben. Der Verdienst der Unternehmerin beträgt im Durchschnitt 24—25 Mark per Woche, im Sommer mehr, im Winter weniger; dabei hat sie natürlich die eigene Beköstigung frei. Zur Bewältigung der Arbeit sind von früh 8 Uhr bis nachmittags 5—6 Uhr 3 Personen nöthig. Um die Bezahlung wird sich seitens des Arbeitgebers nicht bekümmert. Der wöchentliche Umsatz der Unternehmerin ist 300—400 Mark, davon nimmt sie etwa ⅓ baar ein, der Rest wird notirt und sie erhält ihre Zahlung am Samstag Abend oder Montag. Zu beklagen ist, daß zuweilen Arbeiter mit ihrer Zeche durchgehen. Die Einrichtung entspricht jedoch, wie es scheint, ganz den Wünschen der Arbeiter, sie wird ziemlich stark benützt, Klagen werden nicht geführt und die Lieferanten am Fabrikthor sind wegen Mangel an Absatz verschwunden.

Ueber den Kantinenbetrieb in der Taschenbügelfabrik von Huppe & Bender in Offenbach und die Gründe, welche die Fabrikbesitzer zur Einrichtung desselben veranlaßten, wurden im vorigen Jahresbericht Mittheilungen gemacht. Die 2 Frauen, welche der Kantine vorstehen, sind auf Kosten der Firma angestellt. Dampf, Gefäße, Beleuchtung und Räume werden von der Firma kostenlos gegeben und die Nahrungsmittel den Arbeitern zu Originalpreisen nur gegen baare Zahlung überlassen. Schwierigkeiten sind dabei nicht aufgetreten.

Die Eisengießerei und Ofenfabrik von Benz & Co. in Eberstadt hat in einem Saal für 40 Personen eine Kantine eingerichtet, in welcher der Hausmeister und dessen Frau, unter Controle der Firma, Bier, Wurst, Käse rc. verkauft. Der Hausmeister wird von der Firma bezahlt. Lebensmittel werden nur neueingetretenen Arbeitern, die gewöhnlich ohne Baarmittel sind, creditirt.

In der Aktien-Ziegelei in Darmstadt wird der zum Maschinenbetrieb gehörige Theil der Arbeiter von einem Ziegelmeister selbstständig angenommen, gelöhnt und entlassen. Die Arbeiter des Maschinenbetriebs sind fast ohne Ausnahme aus Lippe-Detmold und erhalten von der Firma Wohnung, Schlafstelle und Kochraum in der Ziegelei. Die Verköstigung bei diesen Lipper Arbeitern ist eine gemeinschaftliche. Der Ziegelmeister kauft Speck, Brot, Kaffee, Erbsen, Kartoffel, Milch und Branntwein ein, führt unter Vorlage der betreffenden Rechnungen darüber

Buch und die Kosten werden am Schlusse der Ziegelei-Campagne auf die einzelnen Arbeiter vertheilt. Der Morgen- und Mittagskaffee, das Mittag- und Abendessen sind für alle gleich. Das Frühstück, bestehend aus Brot, Speck, eventuell auch ein Glas Branntwein, wird besonders verrechnet. Die Verköstigung mit Frühstück berechnet sich für jugendliche Arbeiter auf ca. 3,50–3,70 Mark, für erwachsene Arbeiter auf ca. 6 Mark wöchentlich. Obgleich in den Speisen fast keine Abwechslung geboten ist, so kommen doch Krankheiten selten vor.

Dem Heizer einer Maschinenfabrik in Darmstadt liefert ein Bierbrauer Bier in Flaschen und es wird eine kleine Flasche Bier zum Preise von 9 Pfennig an die Arbeiter abgegeben. Mehr als eine kleine Flasche darf nach einer Bestimmung des Arbeitgebers an einen Arbeiter nicht verabfolgt werden. Trotz des niedrigen Preises verblieb dem Kesselheizer noch ein kleiner Nutzen. Um das Borgen möglichst zu verhindern, war es üblich, daß 10 Pfennig für eine kleine Flasche Bier bezahlt werden mußten, wenn ein Arbeiter das Bier auf Borg entnahm. Nach §. 115 der Gewerbeordnung mußte das Creditiren von Bier zu einem höheren Preis verboten werden.

In den Granit- und Syenitwerken von C. Ostertag in Bensheim erhalten die Arbeiter in der heißen Jahreszeit zur Löschung des Durstes in den Vor- und Nachmittagspausen unentgeltlich ½ Liter Kaffee. Derselbe wird kalt gegeben. Diese Einrichtung wurde anfänglich gering, dann aber allgemein von den Arbeitern in Anspruch genommen. Auch in der Anilinfarbenfabrik von A. Leonhardt & Co. in Mühlheim a. M. wird den Arbeitern morgens und nachmittags Kaffee unentgeltlich verabreicht. Steinkohlen für den häuslichen Bedarf werden den Arbeitern zu einem Preise abgegeben, welchen dieselben vor einigen Jahren hatten, nämlich zu 68 Pfennig per Zentner.

Die Oelfabrik Groß-Gerau vormals Schönenberg & Co. hat mit einem auswärtigen Bäcker einen Vertrag abgeschlossen, nach welchem derselbe zweimal wöchentlich eine bestimmte Menge Brot gegen baare Zahlung zu mäßigem Preise liefert. Das Geld wird den Arbeitern vorgelegt, das Brot denselben zum Selbstkostenpreis überlassen und die ausgelegten Beträge bei der nächsten Lohnzahlung in Abzug gebracht, bezw. durch die Brot-Commission zurückzahlen lassen.

In Mahlmühlen ist es noch in häufigen Fällen durch die örtliche Lage und den fortwährenden Betrieb begründet und herkömmlich, daß den Arbeitern Kost und Schlafstelle vom Arbeitgeber gegeben wird, auch in vielen Brauereien und in kleineren, jedoch zu den Fabriken zählenden Gewerbebetrieben auf dem Lande, wie Schreinereien, Schlossereien, Küfereien, Kammfabriken, Molkereien, kleinen Papierfabriken, Metzgereien u. a. m. haben noch die Arbeiter Kost und Schlafstelle beim Arbeitgeber.

Die schwache Theilnahme an der Menage mancher Fabriken wird theilweise dadurch verursacht, daß solche Leute, welche ledige Arbeiter in Schlafstellen nehmen, diesen Arbeitern auch die Kost liefern wollen. Die Anzahl der Nichttheilnehmer wird noch durch diejenigen verheiratheten Arbeiter aus entfernt liegenden Orten, welche wöchentlich etwa nur einmal sich nach Hause zu ihrer Familie begeben, im übrigen aber Schlafstelle in der Nähe der Fabrik, Kost bei ihren Schlafstellgebern nehmen, vermehrt. Auch lassen immer verheirathete, nicht zu weit von der Fabrik wohnende Arbeiter sich Speisen von Angehörigen in die Fabrik bringen, da ja zu Hause doch Speisen für die Verköstigung der Familienmitglieder zubereitet werden müssen. Andere Arbeiter wärmen sich mitgebrachte Speisen auf den in fast allen Fabriken vorhandenen Feuerungs- oder Wärmevorrichtungen.

Die Gefahr, welche für Arbeitgeber darin liegt, daß ihnen das Kreditiren von Lebensmitteln zu höheren Preisen als den Anschaffungskosten (im engeren Sinne) an die Arbeiter verboten ist, läßt sich von den Arbeitgebern auf andere Personen abwälzen, wenn andere Personen von ihnen veranlaßt werden, die Konzession für den Kantinenbetrieb in der Fabrik zu erwerben. Der Begriff „Anschaffungskosten" ist verschiedener Auslegung fähig. Zur Lieferung von Speisen, Getränken und Gegenständen an die Arbeiter in Fabriken sind nicht nur die Ausgaben für die Anschaffungskosten zu bestreiten, es ist auch eine Arbeit für das Zubereiten der Speisen zu verrichten, Inventargegenstände wie Eßgeschirre, Kochgeschirre, Gläser, Flaschen, Lokale, Kücheneinrichtungen und deren Unterhaltung und Reinigung, Brennmaterialien u. s. w. sind erforderlich. Es ist daher leicht möglich, daß ein Arbeitgeber als Uebertreter des §. 115 Absatz 2 erscheint, auch wenn seine Aufwendungen für die Abgabe *von Lebensmitteln* an die Arbeiter in Wirklichkeit bedeutend höher

sind, als den Preisen bei der Verabfolgung der Lebensmittel entspricht, da es in der Absicht des Gesetzes liegt, die Anschaffungskosten im engeren Sinne auszulegen und die kaufmännische Berechnungsweise auch dann auszuschließen, wenn ein Gewinn durchaus nicht bezweckt wird.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß Arbeiter beim Einkauf von Steinkohlen für ihren häuslichen Bedarf im Kleinen den Händlern häufig außerordentlich hohe Preise bezahlen müssen. Dies hat viele Fabrikbesitzer veranlaßt, entweder den Arbeitern Steinkohlen zum Selbstkostenpreis aus den Vorräthen der Fabrik abzugeben, oder eigens für den Hausbrand bestimmte Steinkohlen für die Arbeiter im Großen zu beziehen. Da nun die Arbeiter meist nicht in der Lage sind, die für den Winter erhaltene Menge Steinkohlen beim Bezug baar zu bezahlen, so muß denselben Credit gegeben werden. Nebenbei will ich erwähnen, daß auch Arbeitgeber in vielen Fällen ihre Fuhrwerke und Pferde für den Transport der Kohlen nach den Wohnungen der Arbeiter zur Verfügung stellen.

In der Fabrikstadt Offenbach sind Veranstaltungen von Arbeitgebern für die Beschaffung billiger Brennmaterialien weniger nöthig, da die Arbeiter leicht Mitglied eines dort bestehenden Vereins (Ceres) werden können, welcher den Bezug billiger Winterbedürfnisse bezweckt. Dieser Verein zählt auch die Erleichterung bei Entrichtung von Wohnungsmiethe, Steuern und Schulgeld zu seinen Aufgaben. Die nöthigen Gelder dafür werden durch Wochenbeiträge der Mitglieder angesammelt und der Verein hat eine große Anzahl von Mitgliedern.

Daß Einrichtungen zur Abgabe von Lebensmitteln, Getränken oder Gebrauchsgegenständen an Arbeiter von Arbeitgebern benutzt worden wären, um Arbeiter auszubeuten oder zu übervortheilen, habe ich bis jetzt im Aufsichtsbezirk nicht beobachtet.

Ein Fabrikbesitzer hat sich über die gestellte Frage folgendermaßen geäußert: „Die Bestimmungen des §. 115 Absatz 2 sind einfach undurchführbar, wenigstens wenn man dieselben so auslegt, wie es vom Reichsgericht geschehen ist. Veranlaßt durch zwei Reichsgerichts-Entscheidungen, nach welchen einige Fabrikanten wegen verbotener Creditirung verurtheilt wurden, habe ich bei vielen Fabriken mit derartigen Einrichtungen Umfrage gehalten und gefunden, daß nur wenige derselben diese Bestimmungen nach obiger Auslegung einhalten. Es muß auch jedem mit den Gewohnheiten der Arbeiter Bekannten einleuchtend sein, daß sie nicht durchzuführen sind, und es wäre eine große Wohlthat, sowohl für die Fabrikanten, als auch für die Arbeiter, wenn dieselben gelegentlich einer Revision der Gewerbeordnung aufgehoben und durch geeignetere Bestimmungen ersetzt würden."

In der Begründung eines Urtheils des Reichsgerichts (III. Straffenat) vom 7./14. Juni 1888 wurde u. a. festgestellt: Fabrikkantinen, in welchen den Arbeitern auf ihr jedesmaliges Verlangen Speise und Getränke zum Genuß in den Fabrikräumen oder in den besonderen Speiseräumen verabfolgt werden, sind als Schankwirthschaften im Sinne des §. 33 der Gewerbeordnung anzusehen und bedürfen der polizeilichen Erlaubniß. Ist diese Erlaubniß nicht eingeholt, so ist der Kantinenwirth nach §. 147 der Gewerbeordnung strafbar. Einige Fabrikanten, welche den Kantinenbetrieb zwar nicht selbst angeordnet, aber nachdem sie ihn erfahren hatten, ruhig weiter duldeten und Räume dazu stellten, wurden der Beihilfe zum unerlaubten Kantinenbetrieb angeklagt und verurtheilt. Andere Fabrikanten, welche den Kantinenbetrieb angeordnet hatten, wurden der Anstiftung angeklagt und verurtheilt. Beide Fälle sind vom Reichsgericht bestätigt und der Rekurs verworfen worden. Das Creditiren von regelmäßiger Beköstigung an die Arbeiter ist den Kantinenwirthen gestattet, nicht aber die Verabfolgung von Speisen und Getränken nach Belieben im Handverkauf auf Credit. Diese Entnahmen sind baar zu bezahlen. Hat der Gewerbtreibende den Kantinenbetrieb gut geheißen, so ist der Kantinenwirth als dessen Beauftragter anzusehen und es betrifft auch die Kantinenwirthe das Verbot des Creditirens von Waaren an die Arbeiter, doch ist der Fabrikant nicht als Mitschuldiger zu betrachten, wenn er nicht dagegen einschreitet, daß der Kantinenwirth Waaren creditirt. Ein Fabrikant, welcher auf Ansuchen bei ihm beschäftigter Arbeiter Erzeugnisse seiner Fabrik, wenn auch zu sehr niedrigen Preisen verkauft, letztere stundet und bei der Lohnzahlung vom Lohn kürzt, ist strafbar, auch *wenn dabei* das Gegentheil von einer Ausbeutung der Arbeiter stattgefunden hat,

denn die Mittel, deren sich der Gesetzgeber zur Erreichung seines Zweckes bedient, seien zunächst auf die Abwendung eines schädlichen Erfolges und daher nicht gegen diejenige That gerichtet, welche den Erfolg herbeigeführt hat, sondern schon gegen diejenige Handlungsweise, welche ihn herbeizuführen geeignet sei, so daß nicht die schädliche, sondern die gefährliche Handlung zum Gegenstand einer Strafandrohung gemacht werde.

In dem reichsgerichtlichen Urtheil vom 19. November 1888 (I. Strafsenat) wird der Begriff Anschaffungskosten näher erläutert und festgestellt, daß ein Preisaufschlag nicht gerechtfertigt ist, wenn er im Hinblick auf die Aufbewahrung der Waaren, die Mühewaltung des Arbeitgebers bei deren Verabfolgung oder die Benutzung seiner Einrichtungen und Geschirre erfolgt. Dagegen muß nach dem Wortlaut der Gewerbeordnung angenommen werden, daß zu den Anschaffungskosten die Transportkosten der Waaren bis in die Fabrik zu rechnen sind. —

Im Berichtsjahr wurden wieder in einer Anzahl gewerblicher Anlagen, insbesondere in Mahlmühlen und Brauereien, auch die Schlafstätten der Arbeiter besichtigt und in mehreren Fällen wurde auf die Beseitigung von Mißständen gedrungen. Zur Beschaffung von Aufenthaltsräumen, Wascheinrichtungen und Verbesserung der Abortverhältnisse wurde in mehreren Fällen Anregung gegeben. Die Gewerkschaft Messel hat für Arbeiter ihrer Braunkohlengrube und Fabrik ein Logierhaus für 30 Arbeiter mit einer Familienwohnung und 4 Arbeiterwohnhäuser für je 2 Familien erbaut. Jede Hälfte eines solchen Hauses hat besonderen Eingang für eine Familie und im Erdgeschoß zwei Zimmer, Küche, Flur, Abort, im Dachstock ein Zimmer, zwei Kammern und Flur, ferner sind Kellerräume vorhanden. Die beiden Hälften je eines Hauses stehen innerhalb in keiner Verbindung miteinander.

Herr Papierfabrikant Wilhelm Euler in Bensheim hat mit dem Bau von Arbeiterwohnungen für Arbeiter seiner Fabrik begonnen. Vollendet und bezogen ist ein Zwillingshaus für 6 Familien. Jede der 6 Wohnungen umfaßt 3 Zimmer und Küche und es gehört zu jeder Wohnung ein kleines Stück Garten. Ein Hintergebäude enthält Ställe für Ziegen und die Aborte. Garten und Eingang für die drei Familien in der einen Hälfte des Hauses sind getrennt von denjenigen der andern Hälfte. Die Miethpreise für die Wohnungen betragen im unteren Stock 70 Mark, eine Treppe hoch 80 Mark, im Dachstock 50 Mark.

Die Firma Valckenberg & Schön, Kunstwolle- und Tuchfabrik in Worms, hat 120000 Mark für den Bau von Wohnungen für ihre Arbeiter bestimmt und es wurde mit dem Bau bereits begonnen. Es ist die Absicht, zunächst 18 Doppelhäuser mit Wohnungen für 36 Familien zu errichten. Jede Wohnung erhält einen für sich abgeschlossenen Garten, einen Hof und Stall für Hausthiere. Der Platz für das Arbeiterquartier wurde außerhalb der Stadt, jedoch in möglichster Nähe der Fabrik gewählt.

In Offenbach bestehen keine Ortskrankenkassen und die Krankenunterstützung aus der Gemeindekrankenversicherung ist niedrig. Um sich im Fall der Krankheit oder eines Unfalls ein höheres Krankengeld zu sichern, treten Arbeiter den freien Hilfskassen bei, welche freie ärztliche Behandlung und Heilmittel nicht gewähren. Es wurde bei mir von Arbeitern mehrfach darüber lebhaft Klage geführt, daß ihre Arbeitgeber die Abmeldung der Arbeiter bei der Gemeindekrankenversicherung bewirken, sobald sie in Erfahrung gebracht haben, daß die Arbeiter auch noch einer freien Hilfskasse beigetreten sind. Den Arbeitern entgeht dadurch die freie ärztliche Behandlung, Heilmittel und der Beitrag des Arbeitgebers zur Krankenversicherung.

Die Entwickelung der Ortskrankenkassen in Darmstadt gibt sich durch die fortwährend steigende Mitgliederzahl und die Erweiterung der Leistungen der einzelnen Ortskrankenkassen kund. Die Ortskrankenkasse für weibliche Beschäftigungen z. B. und die Ortskrankenkasse der Metallarbeiter konnten die Beiträge von 3% des durchschnittlichen Arbeitsverdienstes auf 2½ ermäßigen. Vier Kassen konnten die Kankenunterstützung auf 1 Jahr ausdehnen und das Sterbegeld auf 80 Mark erhöhen. Von drei Kassen wurde das Krankengeld auf ⅔, von einer sogar auf 70% der Durchschnittslohnsätze festgesetzt.

Verstöße gegen das Krankenkassengesetz fand ich in zwei Fällen. In einer Tuchfabrik und einer Holzdrahtfabrik wurden den Arbeitern die ganzen Beiträge zur Gemeindekrankenversicherung in Abzug gebracht.

Die Brausebäder in den Lederfabriken von Cornelius Heyl in Worms, welche wöchentlich von ca. 1100 männlichen und 300 weiblichen Personen benutzt werden, wurden um zwei weitere Badehäuser vermehrt. Die letzteren sind mit gut ausgestatteten Kleiderablagen, in welchen Waschvorrichtungen (heißes und kaltes Wasser) in Cement mit Porzellanplatten angebracht sind, versehen. Die Kleiderablagen sind in allen Fabriken in dieser Art für die Arbeiter eingerichtet, mit Bänken und Oefen versehen, so daß auch während der Pausen ein angenehmer Aufenthalt dort gefunden werden kann. Für die Näh- und Kochschulen der Heyl'schen Fabriken ist ein gefälliger Neubau errichtet worden. In demselben ist zugleich ein Klublokal mit Kegelbahn für die Beamten vorgesehen. Bei Gelegenheit des 50jährigen Jubiläumsfestes eines Werkmeisters der Fabrik wurde eine silberne Denkmünze für 40jährige Dienste gestiftet.

Für die Arbeiter der neuen städtischen Gasfabrik in Worms wurden 5 Brausebadzellen und 1 Wannenzelle eingerichtet. Die Arbeiter können während einer halben Stunde des Tages Bäder nehmen. Auch in der Hildebrand'schen Brauerei in Pfungstadt befinden sich 2 Brause- und 1 Wannenbadzelle, welche die Arbeiter am Ende der Arbeitszeit benutzen können.

Zur Weihnachtszeit verwendet Herr Papierfabrikant W. Euler in Bensheim etwa 3000 Mark zu Spareinlagen auf Sparkassebücher für Arbeiter und für die Beschaffung von Kleidern als Weihnachtsgeschenke für Kinder von Arbeitern. Bei der Fabrik wurde neben dem Bach ein geräumiges Wasserbassin zu Schwimmbädern im Sommer angelegt.

In Darmstadt wurde mit Unterstützung durch die Stadt eine Hauswirthschaftliche Fortbildungsschule für aus der Volksschule entlassene Mädchen der lohnarbeitenden Volksklassen gegründet und der Unterricht in Nähen, Flicken, Stopfen, Bügeln, Sticken, Haushaltungskunde und hauswirthschaftlichem Rechnen im Monat Mai begonnen. Im November trat auch Unterricht im Kochen hinzu. Letzterer geschah in 3 Abtheilungen, jede zu 24 Lektionen, woran je 15 Mädchen theilnahmen. Gruppen von je 5 Mädchen stellten beim Kochunterricht eine Familie dar. Das Mittagsessen stellte sich im Durchschnitt auf 74 Pfennig. Der Unterricht fand in einem städtischen Mädchenschulhause statt. Ein Souterrainraum desselben ist als Küche mit 3 Herden eingerichtet worden. Die Höchstzahl der Schülerinnen des ersten Jahrgangs der Schule, welcher Ende Januar 1891 schloß, war 70, die Mindestzahl 52. Die Schülerinnen zahlten monatlich 75 Pfennig Schulgeld.

Seine Königliche Hoheit der Großherzog haben im Berichtsjahr 3 Aufsehern und 1 Arbeiter der Lederfabrik von Dörr & Reinhart, 5 Arbeitern der Lederfabriken von C. Heyl in Worms, 3 Arbeitern der chemischen Fabrik von E. Merck in Darmstadt, 3 Arbeitern der Tabakfabrik von Ph. K. Krafft & Co. in Offenbach und je 1 Arbeiter der Lederfabrik von G. Müller in Bensheim, der chemischen Fabrik zu Neuschloß, der Wagenfabrik von Dick & Kirschten, Seifenfabrik von C. Naumann und Cichorienkaffeefabrik von J. J. Pfaltz jun. in Offenbach das allgemeine Ehrenzeichen für Verdienste und einem Werkmeister der Lederfabrik von C. Heyl in Worms das Silberne Kreuz des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen verliehen. Die Ausgezeichneten waren sämmtlich eine lange Reihe von Jahren in den betreffenden Fabriken thätig.

Darmstadt, im Februar 1891.

**Der Großherzoglich Hessische Fabrik-Inspektor**

(Aufsichtsbezirk I.).

gez. **Moeser.**

(Fortsetzung folgt.)

## Von der Weltausstellung in Chicago 1893.

Die amtliche Erklärung der Regierung der Vereinigten Staaten von Amerika über den Schutz der Erfindungen und Handelsmarken der Aussteller auf der Weltausstellung in Chicago lautet im Wesentlichen wie folgt:

Das amerikanische Patentgesetz gewährt dem Ausländer dasselbe Recht, wie den Bürgern der Vereinigten Staaten. Hiernach kann also „jeder“ Erfinder einer neuen und nützlichen Verbesserung rc., welcher Nationalität er auch angehören mag, nach Hinterlegung eines entsprechenden Gesuchs und unter Beachtung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen ein Patent erlangen.

Abweichend von den Gesetzen der meisten europäischen Länder ist in den Vereinigten Staaten die Ertheilung eines Patentes auf eine Erfindung auch dann noch möglich, wenn diese bereits in einem anderen Lande patentirt ist, es sei denn, daß sie vor der Einreichung des Patentgesuchs bereits länger als zwei Jahre innerhalb der Vereinigten Staaten in öffentlicher Benutzung oder zum Verkauf gestanden hat. Die öffentliche Benutzung in einem anderen Lande steht der Patentertheilung nicht entgegen, sofern der Patentsucher der ursprüngliche und erste Erfinder ist.

Nach Maßgabe der vorstehend aufgeführten Voraussetzungen hat sonach der Aussteller innerhalb zweier Jahre, vom Tage der Schaustellung seiner Erfindung ab gerechnet, rechtlichen Anspruch auf Ertheilung eines Patentes in den Vereinigten Staaten. Ueberdies kann ein Erfinder, welcher sein Patentgesuch innerhalb der vorgeschriebenen Frist hinterlegt, den Anspruch eines anderen Patentsuchers oder selbst eines Patentinhabers anfechten; in jedem solchen Falle wird, auch wenn bereits Privilegien verliehen sind, das Patent dem ersten Erfinder zugesprochen. Demnach ist ein Aussteller, welcher sein Patentgesuch rechtzeitig eingereicht hat, sofern der Bewilligung des Gesuchs ein inzwischen an eine andere Partei auf die gleiche Erfindung ertheiltes Patent entgegensteht, in der Lage, die Frage der Priorität der Erfindung zum Austrag zu bringen. Erlangt er ein obsiegendes Urtheil, so wird ihm das nachgesuchte Patent bewilligt, während das früher ertheilte Patent nach Maßgabe der gesetzlichen Bestimmungen ganz oder theilweise für ungiltig erklärt wird.

Das bestehende amerikanische Gesetz gewährt demnach dem ausländischen Erfinder und Aussteller weitgehenden Schutz, sodaß für die Dauer der Ausstellung in Chicago der Erlaß eines neuen Gesetzes nicht erforderlich ist.

Was den Markenschutz anbetrifft, so galt in den Vereinigten Staaten, ohne daß es besonderer Statuten oder Verträge bedurfte, von jeher der auf dem allgemeinen Recht beruhende Grundsatz, daß der Ausländer denselben Schutz im Gebrauch seiner Handelsmarken genießen solle, welcher den Bürgern der Vereinigten Staaten gewährt wird. Das zwischen Deutschland und der nordamerikanischen Union bezüglich der Handelsmarken getroffene Uebereinkommen vom 11. December 1871 hat eine Erweiterung der Rechte deutscher Reichsangehöriger nicht herbeiführen können, da die letzteren diese Rechte bereits besaßen; das gedachte Uebereinkommen gilt vielmehr lediglich als eine formelle Erklärung der Regierung der Vereinigten Staaten über ein bereits bestehendes Recht. Gemäß demselben gehört eine Handelsmarke demjenigen, welcher sie zuerst angenommen und auf seinen zum Verkauf bestimmten Waaren angebracht hat. Es ist weder eine förmliche Eintragung, noch ein Regierungssiegel erforderlich, um diesen Rechtsanspruch zu begründen.

Wünscht der Inhaber der Marke deren Registrirung, so sind hierfür durch das Gesetz Vorschriften erlassen; doch ist die Zeit nicht begrenzt, innerhalb deren das Gesuch einzureichen ist. Sowohl unter dem allgemeinen Recht, als auch nach dem Vertrage steht der Deutsche genau auf demselben Boden, wie der heimische Fabrikant, sodaß auch in dieser Hinsicht der Erlaß eines besonderen Gesetzes für die Dauer der Ausstellung erübrigt.

Der Reichscommissär hat für den Bau der deutschen Abtheilung einen Platz ausgesucht, der in einem der schönsten Theile des Parkes liegt und an den den Engländern angewiesenen Platz stößt. R.-A.

---

## Literatur.

**Rechtslexikon für Kaufleute und Gewerbetreibende.** Bearbeitet von Dr. jur. Julius Engelmann, Director der Kaufmännischen Hochschule in Köln. Erlangen 1891, Verlag von Palm & Enke. (Karl Enke.)

Von dem unsererseits wiederholt empfohlenen Werke liegen nunmehr die fünfte und sechste (Schluß-) Lieferung vor. Dieselben bestätigen unser früheres Urtheil bezüglich des gediegenen Inhaltes und des in dem Werke in leicht nachschlagbarer Form enthaltenen reichen Materiales. Das vollständige Exemplar stellt sich nunmehr geheftet auf 10 Mark 20 Pf., elegant gebunden auf 12 Mark.

Soeben ist der 81. Jahrgang von **Leske's Schreib- und Geschäfts-Kalender** erschienen.

Seit den 81 Jahren seines Bestehens, bietet er: 1 Kalender und Notizenblätter für alle Tage des Jahres, 1 Kalender der Juden, 1 Kassabuch, die Interessen-Rechnung von 3 bis 6%, Umrechnungstabellen von 6 verschiedenen Währungen in die jetzige Deutsche Reichswährung, viele wichtige und höchst interessante, im Geschäftsleben wohl zu verwendende Notizen, 1 Post- und Gebühren-Tarif für Telegramme, 1 ausführlicher Verlosungs-Kalender, sowie oft verwerthbare statistische Notizen in Betreff unseres Großherzogthums Hessen und schließlich 1 ausführliche Genealogie der Regenten und aller hohen fürstlichen Häuser und zwar alles dies — sauber und solid gebunden — zu dem Preis von 1 Mark 25 Pf., zu welchem das handliche Büchlein in Taschen-Format durch jede Buch- und Papierhandlung, sowie von dem Verleger — C. W. Leske in Darmstadt, Promenade-Straße Nr. 5 — zu beziehen ist.

**Beiträge zu einer Volkskunst.** 1891. Herausgegeben von O. Schwindrazheim. Druck und Verlag von Karl Griese. Hamburg.

Das vorliegende 7. Heft enthält auf 7 Blättern die Ausstattung eines Kneipzimmers in ländlichem Style nach Entwürfen von H. Köckenhoff.

---

**Mittheilung der Redaction.** Unter Bezugnahme auf eine uns zugegangene, den Aufsatz „Ein Wort an die Gewerbvereine" in Nr. 39 d. Bl. betreffende anonyme Postkarte bemerken wir, daß wir gerne auch anderweitigen Anschauungen Platz geben, insofern die Verfasser ihre Zusendungen uns gegenüber mit ihrem Namen vertreten.

Ohne auf die Bemerkung des „Mitgliedes A" bezüglich des Submissionswesens einzugehen, dessen Neuregelung bereits seit längerer Zeit von dem Landesgewerbverein beantragt worden ist, möchten wir doch den anderen Auslassungen gegenüber den Einsender an die Fabel von dem Bündel Pfeile erinnern, welche einzeln von jedem Kinde leicht zerbrochen werden, die aber verbunden den stärksten Angriffen Trotz bieten. Die Red.

---

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

**Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.**

**№ 42.** October **1891.**



## Jahresbericht des Großherzoglich Hessischen Fabrik-Inspektors für die Provinzen Oberhessen und Rheinhessen mit Ausnahme des Kreises Worms

(Aufsichtsbezirk II)

**für 1890.**

(Schluß.)

### I. Allgemeines.

**Im Aufsichtsbezirk** II betrug am Ende des Jahres 1890 die Zahl der Fabriken und diesen gleichgestellten gewerblichen Anlagen, Bergwerke, Hütten und Salinen 562. Von diesen haben Dampfbetrieb 337, andere Triebkräfte 71, Handbetrieb 154.

Die Zahl der beschäftigten Arbeiter war 18657.

Von den Betrieben unterstehen 42 mit 1206 Arbeitern der Aufsicht der Großherzoglichen Bergmeistereien, die übrigen 520 Betriebe mit 17451 Arbeitern der Aufsicht des Fabrikinspektors und außerdem untersteht demselben noch die Ueberwachung der nicht zu den Fabriken zählenden genehmigungspflichtigen Anlagen.

**Neu entstanden sind:** 3 Dampfziegeleien, 2 Dampfmolkereien, 2 Möbelfabriken, 2 Bandagenfabriken, 1 Bleifarbenfabrik, 1 Gasfabrik, 1 Lederzurichterei, 1 Cigarrenfabrik, 1 Schuhfabrik, 1 Holzschneiderei, 1 Buchdruckerei, 1 Dampfmühle.

**Eingegangen sind:** 1 Gewürzmühle, 1 Juwelirwaarenfabrik, 1 Möbelfabrik, 1 Bierbrauerei, 1 Gerberei, 1 Schuhfabrik, 1 Ziegel- und Kalkbrennerei.

**Zeitweise eingestellt waren:** 1 Schwärzefabrik (abgebrannt), 1 Schuhfabrik, (desgleichen), 1 Chemische Fabrik, 1 Dampfziegelei, 1 Gelatinefabrik, 1 Corsettenfabrik.

**Neue Dampfkessel** und Lokomobilen wurden im Berichtsjahre 58 aufgestellt, (1889: 70).

**Es wurden im Ganzen** 316 gewerbliche Anlagen besucht, darunter 17 zweimal, 3 dreimal und 1 viermal; außerdem fanden 3 nächtliche Revisionen statt.

127 ganze und 4 halbe Tage wurden auf Dienstreisen zugebracht.

Schriftliche Berichte, Gutachten und Dienstschreiben wurden 155 abgesendet, und zwar 22 Berichte an Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz, 90 Gutachten an Großherzogliche Kreisämter und 43 Schreiben an Großherzogliche Bürgermeistereien, andere Behörden, Gewerbetreibende u. s. w.

Zu 102 Unfall-Verhandlungen wurde ich von Orts-Polizeibehörden eingeladen, (davon in der Provinz Oberhessen nur 6), und habe 32 derselben beigewohnt (davon in Oberhessen 2).

Ferner wohnte ich einer Kreisausschußsitzung und einer Provinzial-Ausschußsitzung bei, beides in Sachen einer Beschwerde gegen eine Fabrik.

Zu einer Sachverständigen-Commission zur Prüfung von neuen Gasanstalten wurde ich als Mitglied zugezogen.

Das Jahr 1890, welches in Folge der massenhaften Arbeiter-Ausstände für die industriellen Kreise, nicht allein in Deutschland, sondern auch in fast ganz Europa, ja sogar in Ländern außerhalb Europa, von größter Bedeutung war, hat auch in dem Aufsichtsbezirk seine Wirkung in dieser Hinsicht ausgeübt; allerdings eigentlich nur in derjenigen Stadt, welche zugleich die größte Einwohner- und Arbeiterzahl hat, in Mainz.

Was die Art der Betriebe anbelangt, welche hier in Betracht kommen, so waren es hauptsächlich die Bauhandwerker, die Schreiner, die Schuhfabrikarbeiter und die Metallarbeiter, bei welchen Ausstände stattgefunden haben. In dem größten Theil der Fabriken der beiden letztgenannten Betriebsarten wurde die Arbeit zeitweise eingestellt, weil die Forderungen der Arbeiter bezüglich des Lohns und der Arbeitszeit nicht angenommen, wenigstens nicht ganz angenommen wurden; und schließlich wurde nach verhältnißmäßig kurzer Zeit, unter der anerkennenswerthen Vermittelung der Stadtverwaltung, ein Vergleich erzielt und die Arbeit wieder aufgenommen.

Für die Schuhfabriken wurden Arbeiter-Ausschüsse ernannt und ein fester Lohntarif aufgestellt; die Errichtung einer gemeinschaftlichen Arbeiter-Lohncommission wurde von den Fabrikanten abgelehnt, weil jeder derselben mit seinen eigenen Arbeitern verhandeln will.

In Oberhessen, besonders in den Landbezirken, war von Arbeiter-Ausständen fast nichts zu bemerken, obgleich es an Aufforderungen dazu in Versammlungen nicht gefehlt hat.

Daß der 1. Mai 1890 als Arbeiter-Feiertag doch nicht so allgemein gefeiert worden ist, wie es den Zeitungen nach zu erwarten war, kann man gewiß als ein Zeichen betrachten, daß der bei Weitem größte Theil der Deutschen Arbeiterschaft doch einen besseren und gesunderen Sinn in sich trägt, als Viele vielleicht geglaubt haben.

In der zweiten Hälfte des Jahres fing der Aufschwung, den die Deutsche Industrie seit etwa 3 Jahren genommen hatte, an, stille zu halten, und gegen Ende des Jahres war sogar schon ein Rückgang desselben zu bemerken. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Beunruhigungen, denen die Industrie während eines großen Theils des Jahres ausgesetzt war, mit die Ursache zu jener Erscheinung ist. Vor allem hat die Bauthätigkeit, die in den letzten Jahren so rege war, einen Rückgang erfahren, und im Gefolge derselben besonders auch die Möbelschreinerei. So kam es, daß z. B. die Möbelfabrikanten in Mainz gegen Ende des Jahres beschlossen, die Arbeitszeit von 9½ auf 10 Stunden zu verlängern und die Accordlöhne zu kürzen. Der Antrag im Verband der Arbeitgeber, bei Nichtannahme jener Bestimmungen von Seiten der Arbeiter sämmtliche Werkstätten zu schließen, wurde nur von einem Theil der Fabrikanten angenommen und in den betreffenden Betrieben auch die Arbeit niedergelegt; dieser Stillstand dauert jetzt im Februar noch fort.

Im übrigen waren viele Zweige der Industrie in reger Arbeit, wie z. B. die Cementfabrikation und die chemische Industrie im Kreise Mainz, die Eisenbahnwagen- und die Schuhfabrikation in demselben Kreise, die Cigarrenfabrikation in den Kreisen Gießen und Bingen, die Maschinenfabrikation und die Metallverarbeitung; wenn auch der Geschäftsgewinn nicht immer der Masse der Produktion entsprochen hat.

Neue und theilweise recht schöne und gesunde Fabrikanlagen wurden errichtet, wie Schuhfabriken in Mainz, Cigarrenfabriken in Gießen, eine Maschinenfabrik in Mombach, Dampfziegeleien u. s. w.

Viele Cigarrenfabrikanten klagen darüber, daß der Werth der Tabaksrippen, die meist als Rauchtabak Verwendung finden, so gering geworden sei, daß der Verkaufspreis nicht mehr den Betrag der Zollgebühr erreiche; die Ursache hierzu ist wohl hauptsächlich in dem Rückgang des Tabakrauchens überhaupt zu suchen.

Eine Zuckerfabrik in Oberhessen, welche in der Nähe eines Braunkohlenbergwerks liegt, hat in Folge der hohen Steinkohlenpreise die Feuerungen ihrer sechs Dampfkessel für Braunkohlen umändern lassen.

Viel öfter, als man glauben sollte, habe ich die Beobachtung gemacht, daß Arbeitgeber, und zwar auch solche, die eine größere Anzahl von Arbeitern, darunter jugendliche und weibliche, beschäftigen, und welche mitunter maschinellen Betrieb haben, nicht einmal im Besitz eines Exemplars der Gewerbe-Ordnung sind; es ist mir sogar vorgekommen, daß Fabrikanten, die sich zur Großindustrie rechnen, kaum etwas von dem Vorhandensein der Gewerbe-Ordnung wußten, wie viel weniger die Bestimmungen derselben kannten. Ebenso findet man manchmal einen großen Mangel an den nothwendigsten Kenntnissen über die Arbeiterversicherungsgesetze. Es sollte doch bei Gründung oder Uebernahme einer Fabrik oder gewerblichen Anlage das erste für den Unternehmer sein, daß er sich mit den gesetzlichen Vorschriften vertraut gemacht.

Der Verkehr mit den Arbeitgebern war ein recht zufriedenstellender; fast überall fand ich guten Willen und Entgegenkommen, und wurde öfter, auch außerhalb der eigentlichen Revisionsbesuche, um meine Ansicht gefragt oder um Rath angegangen.

## II. Jugendliche Arbeiter, Arbeiterinnen und Arbeiter im Allgemeinen.

### A. Jugendliche Arbeiter.

Ende 1890 waren in 270 Fabriken 1627 jugendliche Arbeiter im Alter zwischen 12 und 16 Jahren beschäftigt, und zwar 1046 männlichen und 581 weiblichen Geschlechts.

Die Anzahl der beschäftigten Kinder im Alter von 12 bis 14 Jahren war nur 10 männliche und keine weiblichen; von diesen 10 waren 9 in Ziegeleien der Provinz Rheinhessen und einer in einer Schuhfabrik in Mainz.

Die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter über die gesetzlich vorgeschriebene Arbeitszeit von 10 Stunden täglich habe ich in 12 Fällen beobachtet und von diesen 5 der betreffenden Polizeibehörde angezeigt und Ueberwachung beantragt. Diese Fälle kamen meistens in Ziegeleien, Brauereien, Holzschneidereien, kleinen Maschinenfabriken, überhaupt mehr auf dem Lande vor.

In 7 Betrieben fehlte die Liste der jugendlichen Arbeiter, sowie das Plakat, d. h. der Auszug aus der Gewerbeordnung, die Bestimmungen über die Arbeitszeit der jugendlichen Arbeiter betreffend, und in 3 Betrieben hing die Liste der jugendlichen Arbeiter nicht an dem richtigen Platze.

Fehlende Arbeitsbücher beobachtete ich in 14 Betrieben, besonders in Ziegeleien, Holzschneidereien, Pfeifenfabriken u. s. w. und mehr in ländlichen Bezirken; auch von diesen Fällen wurde der größte Theil den betreffenden Bürgermeistereien schriftlich mitgetheilt.

In 2 Fällen fand ich Jungen, die noch nicht 14 Jahre alt waren, und welche anstatt einer Arbeitskarte ein Arbeitsbuch besaßen. Zwei Kinder unter 12 Jahren sah ich in einer Ziegelei auf dem Lande mit Steinetragen beschäftigt; der Besitzer, dem ich dies ausdrücklich verbot, sagte aus, die Kinder thäten dies aus Liebhaberei.

### B. Arbeiterinnen.

Die Zahl der in den Fabriken des Bezirks Ende 1890 beschäftigt gewesenen Arbeiterinnen über 16 Jahre war 2794 und betrug mit 581 jugendlichen zusammen 3375.

In 7 Fabriken fand ich, daß die Aborte der männlichen Arbeiter nicht von denen der weiblichen getrennt waren.

Arbeiterinnen wurden in Nachtarbeit beschäftigt in einer Papierfabrik, indessen nicht regelmäßig.

Als Merkwürdigkeit will ich erwähnen, daß in einer neuen Cigarrenfabrik in Oberhessen eine Frau *von 71 Jahren* noch das Cigarrenmachen zu lernen anfing.

C. Arbeiter im Allgemeinen.

Die Zahl der männlichen Arbeiter betrug am Ende des Jahres 1890 15282 und zwar erwachsene (über 16 Jahren) 14236 und jugendliche (zwischen 12 und 16 Jahren) 1046.

In einer Dampfmolkerei fand ich einen Kesselheizer ohne Prüfungszeugniß.

Nicht zur Unfallversicherung angemeldet waren: eine größere Sattlerei, eine Färberei und eine kleine Lederfabrik, erstere mit Hand-, die beiden letzten mit Dampfbetrieb.

Abrechnung des Lohnes nach Bedürfniß mit Schlußabrechnung am Ende des Jahres fand in einer Dampfmühle und in einer kleinen Ziegelei statt.

Ausländische Arbeiter waren in größerer Zahl in der Bembé'schen Möbelfabrik in Mainz, und zwar hauptsächlich Dänen und Schweden; ferner Spanier in Mainzer Korkstopfenfabriken.

## III. Schutz der Arbeiter vor Gefahren.

### A. Unfälle.

Von den Ortspolizeibehörden wurden mir für das Berichtsjahr 553 (1889: 665) Abschriften von Unfall-Anzeigen mitgetheilt.

Auf die verschiedenen Berufsgenossenschaften vertheilen sich dieselben so:

| | |
|---|---|
| Hessen-Nassauische Baugewerks-Berufsgenossenschaft | 126 |
| Süddeutsche Eisen- und Stahl-Berufsgenossenschaft | 60 |
| Brauerei- und Mälzerei-Berufsgenossenschaft | 55 |
| Spedition-, Speicherei- und Kellerei-Berufsgenossenschaft | 46 |
| Privatbahn-Berufsgenossenschaft | 39 |
| Westdeutsche Binnenschifffahrts-Berufsgenossenschaft | 38 |
| Südwestdeutsche Holzbearbeitungs-Berufsgenossenschaft | 34 |
| Berufsgenossenschaft der chemischen Industrie | 34 |
| Steinbruchs-Berufsgenossenschaft | 26 |
| Bekleidungsindustrie-Berufsgenossenschaft | 18 |
| Lederindustrie-Berufsgenossenschaft | 15 |
| Fuhrwerks-Berufsgenossenschaft | 13 |
| Nahrungsmittelindustrie-Berufsgenossenschaft | 11 |
| Buchdruckerei-Berufsgenossenschaft | 10 |
| Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke | 6 |
| Süddeutsche Edel- und Unedelmetall-Berufsgenossenschaft | 6 |
| Berufsgenossenschaft der Feinmechanik | 3 |
| Landwirthschaftliche Berufsgenossenschaft | 3 |
| Zucker-Industrie-Berufsgenossenschaft | 2 |
| Straßenbahn-Berufsgenossenschaft | 2 |
| Tiefbau-Berufsgenossenschaft | 2 |
| Papierverarbeitungs-Berufsgenossenschaft | 2 |
| Musikinstrumenten-Berufsgenossenschaft | 1 |
| Müllerei-Berufsgenossenschaft | 1 |
| Summe | 553 |

Die Abschriften wurden von den Polizeibehörden der nachbenannten Orte eingesandt:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bingen | 18 | Uebertrag | 517 |
| Flonheim | 3 | Weisenau | 12 |
| Gau-Algesheim | 2 | Alsfeld | 10 |
| Kastel | 53 | Bad-Nauheim | 2 |
| Mainz | 439 | Gießen | 6 |
| Mombach | 4 | Stockheim | 4 |
| zu übertragen | 517 | Summe | 553 |

Von folgenden Berufsgenossenschaften wurden Unfall-Verhütungs-Vorschriften erlassen:

Berufsgenossenschaft der Gas- und Wasserwerke,
Tiefbau-Berufsgenossenschaft,
*Schornsteinfeger*-Berufsgenossenschaft,
*Ziegelei*-Berufsgenossenschaft (abgeänderte).

In einer Papierfabrik wollte ein Arbeiter einen starken Treibriemen während des Ganges abwerfen; dieser Riemen lief in einem Abstande von der Gebäudemauer von etwa 30 cm und vor dem Riemen stand, gewissermaßen als Schutz dienend, ein Arbeitstisch. Der Arbeiter sprang trotz des Verbots über diesen Tisch und stand zwischen der Gebäudemauer und dem Riemen, wo er sein Vorhaben ausführen wollte. Er wurde aber von dem Riemen erfaßt, auf die Riemenscheibe geschleudert und ist den dabei erhaltenen schweren Verletzungen rasch erlegen.

In einer Cementfabrik war an der Breche eine Schraube lose geworden und der mit Einfüllen beschäftigte Arbeiter sagte zu einem anderen, er solle die Maschine abstellen lassen, um die Schraube wieder anziehen zu können; zugleich ging der erstgenannte Arbeiter weg, um den Schraubenschlüssel zu holen; hörte aber noch, wie der zweite sagte, er könne den Riemen abwerfen, ohne die Maschine abstellen zu lassen, er habe dies schon öfter gethan. Selbstverständlich ist dies streng verboten und es war dies dem Arbeiter auch bekannt. Das Triebwerk der Breche liegt etwa 4 Meter über der Breche selbst und der genannte Arbeiter stieg die Treppe hinauf, um den Riemen mit dem Fuße abzustoßen. Dabei wurde er von dem aufwärts laufenden Riemen gepackt, mehrmals um die große Riemenscheibe geworfen und fiel schließlich, schwer verletzt, kopfüber in das untere Triebwerk der Breche hinab, welches nun glücklicherweise stille stand. Es ist als ein Wunder zu betrachten, daß er mit dem Leben davon gekommen ist.

Dieser Unfall geschah während der Nachtschicht, und in derselben Cementfabrik, welche Tag und Nacht durcharbeiten läßt, ereigneten sich im Berichtsjahre gerade während der Nachtschicht mehrere schwere Unfälle. Bei den darüber stattgehabten polizeilichen Unfall-Verhandlungen ergab es sich, daß eine Wirthschaft, die ganz in der Nähe der Fabrik liegt, einen äußerst ungünstigen Einfluß auf die Disziplin der Arbeiter derselben ausübt. Die Fabrik besitzt selbst eine gut verwaltete Kantine, in welcher den Arbeitern Speisen und Getränke zu billigen Preisen und natürlich nur unter ganz beschränktem Kredit verabreicht werden. In jener Wirthschaft aber **borgt** man den Arbeitern, wenn auch zu höheren Preisen, und darin liegt das Uebel. Die Direktion der Fabrik will den Arbeitern den Besuch der Wirthschaft nicht ganz verbieten; obgleich er während der Nachtschicht verboten ist, gehen die Arbeiter doch dorthin, und es ist nachzuweisen, daß Unfälle auf diesen Umstand zurückzuführen sind, besonders da in der genannten Wirthschaft wegen allzugroßer Entfernung von dem betreffenden Ort selbst eine Feierabendstunde gar nicht geboten wird. Man sieht aber auch hieraus, daß die Nachtarbeit in solchen Fabriken, die in Folge der besonderen Art ihres Betriebs nicht ausdrücklich darauf angewiesen, d. h. dazu gezwungen sind, stets Nachtheile in jeder Beziehung zur Folge hat.

Mehrere Unfälle mit schweren Verletzungen kamen auf Bauhöfen und an Gerüsten vor und wird hier sehr die Anstellung eines Beauftragten der Berufsgenossenschaft vermißt. Jene Unfälle hatten mehrmals ihre Ursache in der geradezu leichtsinnigen Weise der Errichtung von Gerüsten und der mangelhaften Anbringung und Benutzung von Aufzugs-Vorrichtungen. Diese Arbeit wird oft ganz ungeübten Leuten überlassen und die Aufsicht darüber in durchaus nicht hinreichender Weise ausgeübt. Ferner sollte man auf Bauhöfen strenge darauf sehen, daß während der Mittagspause der Aufenthalt an der Baustelle nicht geduldet wird, besonders nicht den jungen Leuten und Lehrlingen, die, wenn sie ohne Aufsicht sind, oft Unfug und Neckereien treiben.

So fiel an einem Neubau ein Junge mehrere Meter vom Gerüst herab auf das Kinn; er wollte sich auf ein Brett an einer Stelle, wo er nichts zu thun hatte, schlafen legen, und dasselbe kippte um. Merkwürdiger- und glücklicherweise trug er nur eine leichte Verletzung davon.

Bei einem anderen Unfall wurde ein Schwerverletzter, anstatt ihn sogleich in das Hospital zu bringen, zuerst auf einem viel weiteren Wege in seine Wohnung geschafft, welches Verfahren demselben Nachtheile gebracht hat. Bei solchen Fällen sollte deßhalb die direkte Verbringung in das Hospital, soweit dies überhaupt möglich ist, stets Gebot sein. Es wäre für viele Fabriken und Betriebe sehr wünschenswerth, wenn der Unternehmer für einen kleinen Vorrath zweckmäßiger Verband- und Arzneimittel als erste Hülfe bei Unglücksfällen Sorge tragen würde. In der Cementfabrik von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Kastel ist stets ein besonderes, im Winter geheiztes Zimmer mit Bett bereit, wenn ein Unfall vorkommt; ein gelernter Lazaretgehülfe ist da, um den ersten Verband anzulegen, oder sonstige

Hülfe zu geben und Arzneien zu verabreichen. In dieser Fabrik, sowie in der chemischen Fabrik von H. und E. Albert an demselben Ort, die beide zusammen weit über 1000 Arbeiter beschäftigen, geschieht die Beförderung des Materials größtentheils in Hängebahnen, die eine bedeutende Ausdehnung haben und mitunter auch versetzbar sind. Bei dieser Beförderungsweise kommen viel weniger Verletzungen (Unterleibsbrüche u. s. w.) vor, als bei derjenigen auf liegenden Schienen, besonders wenn die Kippwagen zu groß und zu schwer sind.

Die Anbringung von Schutzvorrichtungen an den verschiedenartigsten Maschinen in den Fabriken selbst, in welchen diese Maschinen verfertigt werden, sollte in noch viel ausgedehnterem Maße ausgeführt werden.

Bei Neuanlage von Dampfmaschinen, und auch sonst in anderen Räumen, findet man manchmal, daß der Fußboden mit Steinen oder Thonplatten bedeckt ist, die so glatt sind, daß die in dem Raum beschäftigten Arbeiter leicht ausgleiten. In einem solchen Raum sah ich, daß der Boden an einzelnen Stellen mit alten Tüchern bedeckt war. Dies ist unzweckmäßig und sieht schlecht aus; besser sind Plättchen, die mit Rippen versehen und dadurch rauh sind; es empfiehlt sich, den betreffenden Arbeitern Schuhe mit weichen Gummisohlen zum Gebrauch zu geben.

Die Anordnung von Geländern an freistehenden, hohen oder steilen Treppen und an Podesten ist bei den Revisionen ein ziemlich häufiges Vorkommniß. Man sollte diese Geländer nie aus dicken Balken herstellen, an welchen man sich bei einem Ausgleiten doch nicht halten kann; am besten sind eiserne Stangen von etwa 3 cm Durchmesser. Auch für solide Befestigung solcher Geländer sollte man stets sorgen; in einer Bierbrauerei wäre der Besitzer selbst beinahe vor meinen Augen in eine tiefe Treppenöffnung hineingefallen, weil der Pfosten des Geländers, an welches er sich vertrauensvoll abgelehnt hatte, oben nicht befestigt und unten zerbrochen war.

In den Mainzer Lederfabriken sind sehr gute und empfehlenswerthe elektrische Signalvorrichtungen angelegt worden, welche den sofortigen Stillstand der Kraftmaschine bei einem eingetretenen oder zu befürchtenden Unfall möglich machen.

Die schon im vorigen Jahresbericht behandelte Frage: „Die in Fabriken zu treffenden Maßnahmen zum Schutz der Arbeiter gegen Feuersgefahr“ betreffend, wurde auch in diesem Jahr zu einer Reihe von Anordnungen und Anregungen benutzt. In mehreren Fällen wurden besondere Nothtreppen und Ausgänge gefordert; z. B. in neuen Cigarrenfabriken, in welchen in oberen Stockwerken viele, besonders weibliche, Arbeiter beschäftigt sind. Hierbei möchte ich bemerken, daß es gewiß zweckmäßig wäre, wenn die betreffende Note des Reichskanzlers vom 11. Januar 1889 und die darin ausgesprochenen Wünsche in Architektenkreisen mehr Verbreitung finden würden, als dies bisher der Fall war. Gerade bei Neubauten von Fabriken, von welchen der Fabrikinspektor oft erst dann Kenntniß erhält, wann der Bau schon halb oder ganz vollendet ist, lassen sich die in jener Note niedergelegten Gedanken vortrefflich verwerthen.

Im Berichtsjahre kamen wieder mehrere größere Brände in Fabriken vor. Eine Möbelfabrik in Mainz brannte fast ganz ab und bedeutende Vorräthe an Holz, kostbare Möbel und Geräthe gingen dabei zu Grunde. Das Feuer brach in der Nacht aus und konnte deßhalb von der durch alle Stockwerke gehenden Wasserleitung und anderen vorhandenen Löscheinrichtungen kein Gebrauch gemacht werden.

Da auch die benachbarten Gebäude in großer Gefahr waren, so wurden beim Wiederaufbau verschiedene Anordnungen ertheilt, welche die Feuersgefahr vermindern werden.

Ferner brannte eine Schwärzefabrik am Rhein ab, die erst 1889 abgebrannt und wieder aufgebaut worden war.

Eine neue Schuhfabrik in Alzey, welche kaum einige Wochen in Betrieb war, wurde in Asche gelegt; die Maschinen waren total verdorben; man vermuthete Brandstiftung.

In einer Harzdestillier-Anlage am Rhein brannte ein Gebäude ab, in welchem Wagenschmiere und ähnliche brennbare Stoffe dargestellt wurden. Der Neubau wurde dann massiv und mit eisernem Dach und Falzziegeln bedeckt.

Im Kreise Mainz wurden sämtliche Lack- und Firnißfabriken von einem Kreisausschußmitglied und mir einer eingehenden Prüfung auf ihre Feuergefährlichkeit unterzogen. Hierbei fanden sich in einigen Fabriken Zustände, die recht gut einer Verbesserung ohne erhebliche Kosten fähig waren. Es wurde dann unter Zu-

ziehung eines Lackfabrikanten der Entwurf zu einer Polizei-Verordnung berathen, welche sowohl die Feuergefährlichkeit, wie auch die Schädlichkeit der Dünste auf ein möglichst geringes Maß beschränken soll.

Vorzügliche Feuerlöschvorrichtungen besitzen die Cementfabrik von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Kastel und die Eisenbahnwagenfabrik von Gebrüder Gastell in Mombach; erstere hat z. B. eine eigene Feuerwehr.

Zur Verhütung von Unfällen wurden 323 Anordnungen getroffen oder auf Beseitigung bestehender Mängel und Mißstände hingewirkt, und zwar:

| | |
|---|---|
| An Dampfkessel, Dampfleitungen u. s. w. | 9 |
| „ Kraftmaschinen | 12 |
| „ Triebwerken | 29 |
| „ Aufzügen, Fahrstühlen u. s. w. | 2 |
| „ Maschinen zur Verarbeitung von Metall | 4 |
| „ Maschinen zur Verarbeitung von Holz | 34 |
| „ Maschinen zur Verarbeitung von sonstigen Stoffen | 27 |
| „ anderen maschinellen Einrichtungen | 4 |
| Bei explosiven und feuergefährlichen Stoffen | 19 |
| „ Ausströmung von Gasen, heißen ätzenden Flüssigkeiten u. s. w. | 11 |
| An Fahrzeugen, Beförderungsmitteln | 4 |
| „ Treppen, Vertiefungen u. s. w. | 67 |
| Verschiedenes | 101. |

Diese Anordnungen vertheilen sich auf die verschiedenen Industriegruppen, wie folgt:

| | |
|---|---|
| Industrie der Steine und Erden | 40 |
| „ „ Metallverarbeitung | 14 |
| „ „ Maschinen, Werkzeuge u. s. w. | 12 |
| Chemische Industrie | 41 |
| Industrie der Heiz- und Leuchtstoffe | 8 |
| Textil-Industrie | 26 |
| Papier- und Leder-Industrie | 22 |
| Industrie der Holz- und Schnitzstoffe | 58 |
| „ „ Nahrungs- und Genußmittel | 88 |
| „ „ Bekleidung und Reinigung | 9 |
| Polygraphische Gewerbe | 5. |

### B. Gesundheitsschädliche Einflüsse.

Für Lackfabriken wurde angeordnet, daß die beim Schmelzen des Kopals oder Bernsteins erzeugt werdenden Dünste, welche Augen und Lungen der dabei beschäftigten Arbeiter angreifen, durch zweckmäßige Vorrichtungen in den Schornstein der Feuerung abgesaugt werden; dasselbe soll bei dem Kochen von Leiölfirnis geschehen.

In einer kleinen Druckerei waren die Abeitsräume, besonders der Setzerraum, der außerdem kaum 2 m hoch war, zu sehr überfüllt. Der Besitzer wurde veranlaßt, einige andere in demselben Hause vorhandene Zimmer dazu zu nehmen und so den Geschäftsbetrieb auf eine größere Anzahl von Räumen mehr zu vertheilen.

Eine Zündhölzerfabrik hatte die gesetzlich vorgeschriebene ärztliche Untersuchung der Arbeiter, statt vierteljährlich, nur jährlich einmal vornehmen lassen, und wurde deßhalb der Polizeibehörde angezeigt.

Eine andere Zündhölzerfabrik, welche früher nur Zündhölzer aus weißem Phosphor angefertigt hatte, macht jetzt fast nur noch solche aus rothem oder amorphem Phosphor, d. h. sogenannte „schwedische“ Zündhölzer. Die Anfertigung von Zündhölzern aus weißem Phosphor sollte der Gefährlichkeit der Fabrikation und der Anwendung wegen ganz verboten werden, wie dies z. B. in Dänemark schon seit 1875 der Fall ist.

Die Vorschriften der Bekanntmachung des Reichskanzlers, die Einrichtung und den Betrieb der zur Cigarrenfabrikation bestimmten Anlagen, vom 9. Mai 1888, wurden in immer ausgedehnterem Maße in Anwendung gebracht. Man kann auch sagen, daß die Ausführung derselben, die anfangs Manchen fast unmöglich schien, als eine außerordentliche Wohlthat für die Arbeiter, und besonders für die Arbeiterinnen, betrachtet werden kann. Ich hörte einmal den Einwand machen, daß diese Arbeiter und *Arbeiterinnen*, die größtentheils auf dem Lande wohnen, doch

zu Hause in viel schlechteren, kleineren und ungesunden Räumen sich aufhalten, als in den hohen und luftigen der Fabrik. Nun, ich glaube, daß gerade dieser Umstand ein Hauptgrund ist, der den Fabrikant veranlassen sollte, seinen Arbeitern gesunde Räume zu bieten; und dies ist es auch, was die genannte Bekanntmachung bezweckt. Eine große Anzahl von Fabriken haben ihre Räume erweitert, verbessert und Ventilationsanlagen herstellen lassen; einige haben ganz neue Fabriken gebaut und andere beabsichtigen dies noch zu thun. Es wäre gewiß gut, solche bestimmte Vorschriften, besonders über die Höhe der Räume und den Minimalluftraum auch für andere, gewisse Betriebe zu erlassen.

In einer großen Lederfabrik, die auch Arbeiterinnen beschäftigt, waren die Aborte in einer sehr schlechten, den sanitären und sittlichen Forderungen nicht entsprechenden Verfassung. Der betreffenden Firma wurde Aenderung der Aborte aufgegeben. Da diese Anordnung aber nicht befolgt wurde, und auch mehrere Typhusfälle unter den Arbeitern der Fabrik vorkamen, so wurde das Polizei-Amt und das Kreisgesundheitsamt zur Bewirkung der Abhülfe angegangen; am Ende des Berichtsjahres war indessen noch nichts geschehen. Es wäre doch sehr zu wünschen, wenn große Firmen, welche viele Arbeiter beschäftigen und über bedeutende Mittel verfügen, diesem Punkte ihre Aufmerksamkeit zuwenden und denselben mehr würdigen wollten, als dies in manchen Fällen geschieht.

In hohem Maaße der Beachtung werth fand ich in der schon einige Mal erwähnten Cementfabrik von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Kastel die Anlage der Cementmühle. Die Arbeiter werfen nur den Rohcement in die Oeffnungen der Breche, von da befördern ihn Becherwerke in die Walzenmühlen und dann wieder in die Mahlgänge. Sämtliche Mühlen sind vollständig eingeschlossen und kräftige Exhaustoren saugen den feinen Staub nach besonderen Kammern ab, so daß die Räume selbst fast ganz staubfrei bleiben. Die Transmissionen sind alle zweckmäßig angelegt und verdeckt, und die Packvorrichtungen so eingerichtet, daß auch hierbei kein nennenswerther Staub entsteht und die Arbeiter belästigt.

## IV. Schutz der Nachbarn genehmigungspflichtiger Anlagen.

Genehmigungen zur Errichtung folgender Anlagen wurden im Berichtsjahr ertheilt: 3 Kalköfen, 4 Imprägnir-Anstalten, 2 Ringöfen, 2 Ziegelöfen, 1 Bleifarbenfabrik, 1 Gasfabrik, 1 Schleiferei, 1 Dampfziegelei.

Erweiterungen wurden genehmigt für: 2 Lackfabriken, 2 Fettsiedereien, 1 Cementfabrik, 1 Fabrik feuerfester Steine, 1 Seifenfabrik, 1 Kalkbrennerei, 1 Maisstärkefabrik, 1 Chemische Fabrik, 1 Zündhölzerfabrik.

Die in Kapitel III A erwähnten Vorschriften für die Lack- und Firnisfabriken im Kreise Mainz sollen auch bezwecken, die Nachbarn derselben vor Belästigungen durch üble Dünste und vor Feuersgefahr zu schützen.

In Friedberg wurde die Genehmigung zur Neuanlage einer Lackfabrik in einem theils bewohnten und besseren Stadttheil verweigert.

Die sauren Dünste einer kleinen Düngerfabrik hatten den benachbarten Kiefernwald in bedeutendem Maße zerstört, wodurch derselbe ganz braun verbrannt war. Der Fabrikant behauptete auf die Beschwerden des Besitzers des Waldes, die Färbung und Zerstörung desselben hätten in dem schlechten Boden und in einer Krankheit der Bäume ihre Ursache. Nach langen Untersuchungen wurde durch das chemische Untersuchungs-Amt in Mainz nachgewiesen, daß die Dämpfe aus der Fabrik die Schuld tragen.

Eine ähnliche Beschwerde wurde von mehreren Weinbergbesitzern bezüglich ihrer Weinberge gegen zwei große chemische Fabriken erhoben. Die Untersuchung darüber muß im Jahre 1891 fortgeführt werden.

Die übertriebenen Beschwerden gegen eine Maisstärkefabrik am Rhein, die schon seit einigen Jahren von Zeit zu Zeit eingereicht werden, haben endlich ihre Erledigung gefunden, d. h. der Beschwerdeführer ist abgewiesen worden.

Ebenso übertrieben zeigten sich die Beschwerden einiger Nachbarn gegen eine Färberei von Kokosfasern, die dort zu Matten verarbeitet werden.

Gegen eine Lederfabrik richteten sich die Beschwerden der Nachbarn wegen dem Geräusch der sogenannten Stoßmaschinen, gegen eine Möbelfabrik wegen dem Gebrumm der Abrichthobel. In beiden Fällen wirkten thatsächlich diese Geräusche recht unangenehm; es konnte aber nur wenig dagegen gethan werden, weil die Fabriken schon Jahre lang dieselben Maschinen benutzt hatten.

Weitere Beschwerden, deren einzelne Aufzählung und Beschreibung hier zu weit führen würde, kamen vor gegen Malzfabriken, Seifensiedereien, Gerbereien, Fettschmelzen, Sägewerken u. s. w. Die Untersuchungen und Begutachtungen dieser Fälle nimmt einen nicht unbedeutenden Theil von Arbeitszeit, Reisen u. s. w. in Anspruch; aber es nicht zu leugnen, daß hierbei sehr oft eine unparteiische Beurtheilung der Sachlage wünschenswerth ist.

In einigen Fabriken sah ich die Kesselfeuerung nach System ten Brink eingerichtet, wodurch eine fast vollständige Verbrennung stattfindet und kein Rauch oder Ruß entsteht, der so oft schon zu Beschwerden gegen Fabriken geführt hat.

Von Wichtigkeit scheint mir ferner eine dem Ingenieur Lönholdt patentirte, sogenannte Sturzflammenfeuerung mit Verbrennungskammer zu sein, die für jede Art von Brennmaterial und Feuerungsart eingerichtet werden kann.

## V. Wirthschaftliche und sittliche Zustände der Arbeiter-Bevölkerung. Wohlfahrts-Einrichtungen. Verschiedenes.

In mehreren Fällen wurden wieder Aufenthaltsräume für die in den Mittagspausen in den Fabriken bleibenden Arbeiter verlangt.

Sehr anerkennenswerth ist die Einrichtung, welche die Stadtverwaltung von Mainz auch in diesem Winter wieder, wie in früheren Jahren, getroffen hat: Sie erlaubt denjenigen Arbeitern, welche im Freien arbeiten und da auch sonst in der Mittagspause ihre Mahlzeit einnehmen, die ihnen von Angehörigen gebracht wird, zwischen 12 und 1 Uhr sich in bestimmten geheizten Schulräumen aufzuhalten.

Eine weitere ausgezeichnete städtische Anstalt in Mainz ist das neue Volksbad im Fürstenberger Hof: Es sind daselbst Wannen- und Brausebäder zu haben und zwar in getrennten Badezellen; die Wannen bestehen aus innen weiß emaillirtem Eisen. Ein solches Bad kostet 25 Pfennig, ein Brausebad nur 10 Pfennig, wozu noch Handtuch und Seife geliefert wird. Außerdem sind noch größere gemeinschaftliche Baderäume nebst Ankleidezimmer mit Brausebädern, zu welchen die ärmeren Schulmädchen freien Eintritt haben. Alles ist zweckmäßig eingerichtet und reinlich gehalten; die Zwischenwände sind nach Monier's System hergestellt und über der Anlage befindet sich eine Turnhalle. Ein zweites derartiges Volksbad ist im Gartenfeld bereits im Bau begriffen.

Wie sehr eine solche Anlage ein Bedürfniß unserer Zeit ist, besonders in denjenigen Städten, in welchen viele Arbeiter wohnen, geht aus der Zahl der Besucher des geschilderten Volksbades hervor: Dasselbe wurde am 1. August 1890 eröffnet und es wurden in dem ersten Monat über 5000 Bäder verabreicht, die eine Einnahme von mehr als 800 Mark verursachten. Im September wurden durchschnittlich täglich 150 Bäder abgegeben und an Sonntagen und Samstagen 200—300. Für noch andere größere Städte unseres Großherzogthums wäre die Errichtung solcher Volksbäder im Interesse der Gesundheit der Bewohner gewiß auch sehr zu empfehlen.

Nur in verhältnißmäßig wenigen der besuchten Fabriken fand ich Badeanstalten, wie z. B. in den Fabriken des Vereins für chemische Industrie in Mombach und Ruppertsburg, in der letzteren wurde eine neue gebaut. Verschiedene andere Fabrikanten versicherten mich, daß sie solche einrichten wollten; einer antwortete auf meine Frage, ob er auch glaube, daß seine Arbeiter die Badeanstalt benutzen würden, er beabsichtigte, für jedes Bad dem Betreffenden 5 Pfennig Prämie zu bezahlen.

Die schönste Badeanstalt sah ich in der Cementfabrik von Dyckerhoff & Söhne in Amöneburg bei Kastel, überhaupt könnte sich manche große Fabrik die dort bestehenden Betriebs- und Wohlfahrtseinrichtungen in jeder Hinsicht zum Muster nehmen. Diese Fabrik hat außer den Arbeiter-Kasernen für ledige Arbeiter, den Arbeiter-Familienwohnungen, Kantinen u. s. w. noch eine Haushaltungsschule, in welcher die erwachsenen Töchter von Arbeitern in der Kochkunst und sonstigen häuslichen Fertigkeiten unterrichtet werden. Ferner eine Kleinkinderschule, wo die kleinen Kinder von Arbeitern tagüber nützlich beschäftigt werden. Zu diesen beiden Schulen sind zweckmäßige Räume erbaut, das nöthige Inventar angeschafft und zwei Lehrerinnen von der Firma angestellt worden.

In mehreren Fabriken wurden aus besonderen Anlässen Geschenke vertheilt und Feste gefeiert; so in den Fabriken des Vereins für chemische Industrie in Mombach und Ruppertsburg; die Firma, welche im Mai des Berichtsjahres das Fest ihres 25jährigen Bestehens feierte, gab ihren Beamten und Arbeitern ein

großes Festessen, welches mit Reden, Gesang u. s. w. gewürzt war; ferner erhielten alle Arbeiter je nach der Länge ihrer Dienstzeit in der Fabrik ein Geldgeschenk, so erhielten z. B. die ältesten Arbeiter je über 90 Mark.

In der Musikalienhandlung von B. Schott' Söhne in Mainz erhielten 5 schon seit über 50 Jahre Angestellte das silberne Verdienstkreuz des Ordens Philipp des Großmüthigen, welche Auszeichnungen durch den Herrn Provinzialdirektor unter einer längeren Ansprache feierlich überreicht wurden. Die Firma schenkte ferner noch 2000 Mark an die Fabrikkrankenkasse aus Anlaß des Todes eines theuren Verstorbenen. Ueberhaupt findet man in dieser weltbekannten und schon seit 1770, also 120 Jahre, bestehenden Anstalt eine große Anzahl sehr alter Arbeiter und im Jahr 1891 feiern wieder etwa 3 davon, darunter eine Frau, ihr 50jähriges Dienstjubiläum. Es kommt dies hauptsächlich daher, daß die Arbeiter, wenn sie alt geworden sind, nicht entlassen werden, sondern immer noch an Handpressen u. s. w. Verwendung finden. Für die Weihnachtsbescheerungen, an welcher etwa 90 Kinder der Arbeiter in Gegenwart des Inhabers, der Beamten und ihrer Familien theilnehmen, ist ein besonderer Saal vorhanden.

Die Besitzer mehrerer größerer und großen Fabriken, wie der Eisenbahnwagenfabrik von Gebrüder Gastell in Mombach, der Maschinenfabrik von Heiligenstädt & Comp. in Gießen, beabsichtigen Abeiter-Wohnungen zu bauen.

Mit Verfügung Großherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz vom 5. März 1890 wurden folgende Fragen gestellt:

„Welche Einrichtungen sind von Arbeitgebern oder unter ihrer Mitwirkung für die Verabfolgung billiger **Lebensmittel** an die Arbeiter getroffen worden?

Sind in denjenigen Fällen, in welchen derartige Einrichtungen nicht in der Form selbstständiger Konsumvereine getroffen worden sind, aus der Bestimmung des §. 115 Absatz 2 der Gewerbeordnung, wonach die **Kreditirung** von Lebensmitteln nur mit der Maßgabe gestattet ist, daß die Verabfolgung der Lebensmittel zu einem die Anschaffungskosten nicht übersteigenden Preise erfolgt, Schwierigkeiten für die Wirksamkeit solcher Einrichtungen entstanden?"

Zu diesen Fragen habe ich Folgendes zu bemerken:

An Einrichtungen für die Verabfolgung billiger Lebensmittel an die Arbeiter fand ich in mehreren der besuchten Anlagen Kantinen. Bedeutende Kantinen sind in den großen Fabriken in Amöneburg bei Kastel, in Weisenau und Mombach; dort erhalten die Arbeiter Speisen und Getränke zu billigen Preisen und die betreffenden Firmen setzen jährlich mehr oder weniger Geld zu und bestreiten die Ausgaben für Gebäude, Inventar, Koch u. s. w. Ferner bestehen Kantinen in einer chemischen Fabrik in Oberhessen und in mehreren Dampfziegeleien in Rheinhessen.

Die Preise in denselben sind verschieden; so bezahlen die 18 Arbeiter einer Dampfziegelei täglich 65 Pfennig und erhalten dafür: morgens Kaffee, mittags Suppe mit $^1/_4$ Pfund Fleisch und Kartoffel oder Gemüse, abends Kartoffel mit Butter oder Käse; Brod müssen sie sich selbst stellen, man rechnet 2—3 Laibe Brod wöchentlich; für Schlafstellen wird nichts berechnet.

In einer Thonwaarenfabrik, deren Besitzer im Berichtsjahr neue Schlafräume und Speisezimmer für ca. 40 Arbeiter gebaut hat, bezahlen dieselben 52 Pfennig täglich und erhalten dafür: morgens Kaffee, Mittagessen mit $^1/_3$ Pfund Fleisch und Abendessen, ebenfalls ohne Brod. Die Schlafräume befinden sich über einer Trockenanlage, für jeden Mann sind 10 cbm Luftraum gerechnet, die Frau des Werkmeisters kocht. Bedeutend billiger liefert diese Bedürfnisse die Fabrik des Vereins für chemische Industrie in Ruppertsburg; auch hier wurde ein neues Haus mit 12 Schlafstellen, Badezimmer und Kantine errichtet, wo die Arbeiter für nur 20 Pfennig täglich ein einfaches Frühstück, Mittag- und Abendbrod (ohne Brod) erhalten. Ein Koch ist von der Firma angestellt, welche natürlich bei dieser Einrichtung Geld zusetzt. Die Kosten für das Haus werden von dem Grafen Solms-Laubach bestritten. In einer daneben liegenden Bierwirthschaft kostet ein Glas Bier 12 Pf.

In 15 der besuchten Betrieben erhielten Alle, und zwar hier nur männliche Arbeiter freie Kost und Wohnung; dies findet man hauptsächlich in Brauereien, Mälzereien, Müllereien, Brennereien, Bäckereien u. s. w., in 6 anderen wurde nur *einem* Theil der Arbeiter Kost und Wohnung gegeben. In vielen Brauereien *erhalten* die Burschen außer ihrem Lohn freies Bier, gewöhnlich 4 Liter täglich;

in einigen Ziegeleien, Imprägniranstalten und Fabriken moussirender Weine in Rheinhessen ein bestimmtes Quantum Wein, und in manchen Betrieben, wie in kleinen Spinnereien, in einer Schwefelspahnfabrik u. s. w. gibt man den Arbeiterinnen nachmittags eine Tasse Kaffee.

In der Eisenbahnwagenfabrik von Gebrüder Gastell in Mombach erhalten die Arbeiter (ca. 600), auf Grund eines Vertrags der Firma mit einer Bäckerei, billigeres Brod, und zwar den Laib Brod um etwa 4 Pfennig billiger. Diese Fabrik hat auch einen sehr schönen, großen und heizbaren Speisesaal mit Wärmevorrichtung errichtet; ein der Firma gehörender Wagen bringt täglich die mit dem Mittagessen der Arbeiter gefüllten Körbe von Mainz nach der Fabrik.

Schöne Schlafräume finden sich in den großen Aktienbrauereien in Mainz und Weisenau; besonders schlechte in kleinen Ziegeleien auf dem Lande. In einer Schuhfabrik mit Handbetrieb in Mainz schlafen 18 ledige erwachsene Arbeiter in 4 Schlafsälen, wofür sie eine Kleinigkeit bezahlen; diese Räume sind luftig und sauber gehalten, einige Arbeiter sind schon bis 40 Jahre lang in der Fabrik.

Ein geradezu patriarchalisches Verhältniß fand ich in einer Malzfabrik in Rheinhessen und in einer Dampffärberei in Oberhessen. In diesen Betrieben haben die Arbeiter freie Kost und Wohnung und essen mit dem Arbeitgeber und dessen Familie an einem Tisch; sie werden belehrt, die Arbeiterschutzgesetze, die Vorsichtsmaßregeln gegen Unfälle u. s. w. werden besprochen und so mehr ein familiäres Zusammenleben erreicht.

Eigentliche Konsumvereine sind nur sehr wenige im Aufsichtsbezirk; von den besuchten Betrieben hatten solche nur zwei, nämlich die beiden Eisenwerke von Gebrüder Buderus in Hirzenhain und Lollar. In mehreren großen Fabriken, z. B. in Cementfabriken, erhalten die Arbeiter Steinkohlen für den Hausbedarf zum Selbstkostenpreis.

Im Allgemeinen besteht bei den Arbeitgebern keine Neigung, Konsumvereine zu gründen; aber ich habe die Beobachtung gemacht, daß die Schwierigkeiten, welche für die Wirksamkeit solcher Einrichtungen entstanden sind, nicht in §. 115 Absatz 2 der Gewerbeordnung ihre Ursache hatten, wonach die Creditirung von Lebensmittel nur mit der Maßgabe gestattet ist, daß die Verabfolgung der Lebensmittel zu einem die Anschaffungskosten nicht übersteigenden Preise erfolgen soll. Es gibt große und kleinere Fabriken und Betriebe, die viel für ihre Arbeiter thun, aber keine Konsumvereine haben; bei meinem Nachfragen, warum dies so sei, wurden mir fast immer zwei Hauptgründe dagegen angegeben, nämlich: das Mißtrauen der Arbeiter und die mehrfach zu Tage getretene Neigung derselben, die zu ihrem Besten getroffenen Einrichtungen in mißbräuchlicher Weise auszunutzen.

Die Arbeiter sind nicht gerne in ihren Einkäufen controlirt, sie sind deßhalb oft mißtrauisch untereinander, aber auch gegen den, von welchem sie die Lebensmittel kaufen, also in dem gedachten Falle gegen den Arbeitgeber. Ein Maschinenfabrikant sagte mir, er habe an seine Arbeiter billige Lebensmittel zum Anschaffungspreise abgegeben; er und seine Frau habe noch große Mühe mit der Vertheilung u. s. w. gehabt, und schließlich hätten die Arbeiter selbst geäußert, er habe Geld dabei verdient. Daraufhin hat er die Sache aufgegeben.

Auch in anderen Fabriken wurden Konsumvereine eingerichtet, aber aus denselben oder ähnlichen Gründen wieder aufgehoben. Eine große Cementfabrik hatte einen Konsumverein; als ein Theil der Arbeiter den Vortheil des Einkaufs dabei erkannt hatte, ließen sie durch ihre Angehörigen, Frauen oder Kinder, die von der Firma so billig gekauften Lebdnsmittel wieder an andere, die nicht zu der Fabrik gehörten, zu höheren Preisen verkaufen und machten auf diese Weise einen unredlichen Gewinn. Auch dieser Verein besteht nicht mehr.

Die Thatsache ist aber nicht zu leugnen, daß ein richtig geleiteter Konsumverein für die Arbeiter eine große Wohlthat ist. Der Arbeiter bezahlt fast immer seine Lebensmittel theuerer als der Wohlhabendere, und dabei sind diese Lebensmittel meist schlechter. Es ist gewiß den Arbeitgebern nicht zu verdenken, wenn sie nach so traurigen Erfahrungen, wie ich sie geschildert habe, jede Lust verlieren, in der angeregten Weise für ihre Arbeiter zu sorgen.

Es ist aber auch gewiß, daß bei solchen Vorkommnissen gewöhnlich viele Unschuldige wegen einem oder wenigen Schuldigen leiden müssen und deßhalb wäre Geduld auf *Seiten der Arbeitgeber*, besonders bei diesen, die häuslichen Verhält-

Schriftliche Berichte, Gutachten und Dienstschreiben wurden 155 abgesendet, und zwar 22 Berichte an Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz, 90 Gutachten an Großherzogliche Kreisämter und 43 Schreiben an Großherzogliche Bürgermeistereien, andere Behörden, Gewerbetreibende u. s. w.

Zu 102 Unfall-Verhandlungen wurde ich von Orts-Polizeibehörden eingeladen, (davon in der Provinz Oberhessen nur 6), und habe 32 derselben beigewohnt (davon in Oberhessen 2).

Ferner wohnte ich einer Kreisausschußsitzung und einer Provinzial-Ausschußsitzung bei, beides in Sachen einer Beschwerde gegen eine Fabrik.

Zu einer Sachverständigen-Commission zur Prüfung von neuen Gasanstalten wurde ich als Mitglied zugezogen.

Das Jahr 1890, welches in Folge der massenhaften Arbeiter-Ausstände für die industriellen Kreise, nicht allein in Deutschland, sondern auch in fast ganz Europa, ja sogar in Ländern außerhalb Europa, von größter Bedeutung war, hat auch in dem Aufsichtsbezirk seine Wirkung in dieser Hinsicht ausgeübt; allerdings eigentlich nur in derjenigen Stadt, welche zugleich die größte Einwohner- und Arbeiterzahl hat, in Mainz.

Was die Art der Betriebe anbelangt, welche hier in Betracht kommen, so waren es hauptsächlich die Bauhandwerker, die Schreiner, die Schuhfabrikarbeiter und die Metallarbeiter, bei welchen Ausstände stattgefunden haben. In dem größten Theil der Fabriken der beiden letztgenannten Betriebsarten wurde die Arbeit zeitweise eingestellt, weil die Forderungen der Arbeiter bezüglich des Lohns und der Arbeitszeit nicht angenommen, wenigstens nicht ganz angenommen wurden; und schließlich wurde nach verhältnißmäßig kurzer Zeit, unter der anerkennenswerthen Vermittelung der Stadtverwaltung, ein Vergleich erzielt und die Arbeit wieder aufgenommen.

Für die Schuhfabriken wurden Arbeiter-Ausschüsse ernannt und ein fester Lohntarif aufgestellt; die Errichtung einer gemeinschaftlichen Arbeiter-Lohncommission wurde von den Fabrikanten abgelehnt, weil jeder derselben mit seinen eigenen Arbeitern verhandeln will.

In Oberhessen, besonders in den Landbezirken, war von Arbeiter-Ausständen fast nichts zu bemerken, obgleich es an Aufforderungen dazu in Versammlungen nicht gefehlt hat.

Daß der 1. Mai 1890 als Arbeiter-Feiertag doch nicht so allgemein gefeiert worden ist, wie es den Zeitungen nach zu erwarten war, kann man gewiß als ein Zeichen betrachten, daß der bei Weitem größte Theil der Deutschen Arbeiterschaft doch einen besseren und gesunderen Sinn in sich trägt, als Viele vielleicht geglaubt haben.

In der zweiten Hälfte des Jahres fing der Aufschwung, den die Deutsche Industrie seit etwa 3 Jahren genommen hatte, an, stille zu halten, und gegen Ende des Jahres war sogar schon ein Rückgang desselben zu bemerken. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Beunruhigungen, denen die Industrie während eines großen Theils des Jahres ausgesetzt war, mit die Ursache zu jener Erscheinung ist. Vor allem hat die Bauthätigkeit, die in den letzten Jahren so rege war, einen Rückgang erfahren, und im Gefolge derselben besonders auch die Möbelschreinerei. So kam es, daß z. B. die Möbelfabrikanten in Mainz gegen Ende des Jahres beschlossen, die Arbeitszeit von 9½ auf 10 Stunden zu verlängern und die Accordlöhne zu kürzen. Der Antrag im Verband der Arbeitgeber, bei Nichtannahme jener Bestimmungen von Seiten der Arbeiter sämmtliche Werkstätten zu schließen, wurde nur von einem Theil der Fabrikanten angenommen und in den betreffenden Betrieben auch die Arbeit niedergelegt; dieser Stillstand dauert jetzt im Februar noch fort.

Im übrigen waren viele Zweige der Industrie in reger Arbeit, wie z. B. die Cementfabrikation und die chemische Industrie im Kreise Mainz, die Eisenbahnwagen- und die Schuhfabrikation in demselben Kreise, die Cigarrenfabrikation in den Kreisen Gießen und Bingen, die Maschinenfabrikation und die Metallverarbeitung; wenn auch der Geschäftsgewinn nicht immer der Masse der Produktion entsprochen hat.

Neue und theilweise recht schöne und gesunde Fabrikanlagen wurden errichtet, wie Schuhfabriken in Mainz, Cigarrenfabriken in Gießen, eine Maschinenfabrik in Mombach, Dampfziegeleien u. s. w.

Viele Cigarrenfabrikanten klagen darüber, daß der Werth der Tabakrippen, die meist als Rauchtabak Verwendung finden, so gering geworden sei, daß der Verkaufspreis nicht mehr den Betrag der Zollgebühr erreiche; die Ursache hierzu ist wohl hauptsächlich in dem Rückgang des Tabakrauchens überhaupt zu suchen.

Eine Zuckerfabrik in Oberhessen, welche in der Nähe eines Braunkohlenbergwerks liegt, hat in Folge der hohen Steinkohlenpreise die Feuerungen ihrer sechs Dampfkessel für Braunkohlen umändern lassen.

Viel öfter, als man glauben sollte, habe ich die Beobachtung gemacht, daß Arbeitgeber, und zwar auch solche, die eine größere Anzahl von Arbeitern, darunter jugendliche und weibliche, beschäftigen, und welche mitunter maschinellen Betrieb haben, nicht einmal im Besitz eines Exemplars der Gewerbe-Ordnung sind; es ist mir sogar vorgekommen, daß Fabrikanten, die sich zur Großindustrie rechnen, kaum etwas von dem Vorhandensein der Gewerbe-Ordnung wußten, wie viel weniger die Bestimmungen derselben kannten. Ebenso findet man manchmal einen großen Mangel an den nothwendigsten Kenntnissen über die Arbeiterversicherungsgesetze. Es sollte doch bei Gründung oder Uebernahme einer Fabrik oder gewerblichen Anlage das erste für den Unternehmer sein, daß er sich mit den gesetzlichen Vorschriften vertraut gemacht.

Der Verkehr mit den Arbeitgebern war ein recht zufriedenstellender; fast überall fand ich guten Willen und Entgegenkommen, und wurde öfter, auch außerhalb der eigentlichen Revisionsbesuche, um meine Ansicht gefragt oder um Rath angegangen.

## II. Jugendliche Arbeiter, Arbeiterinnen und Arbeiter im Allgemeinen.

### A. Jugendliche Arbeiter.

Ende 1890 waren in 270 Fabriken 1627 jugendliche Arbeiter im Alter zwischen 12 und 16 Jahren beschäftigt, und zwar 1046 männlichen und 581 weiblichen Geschlechts.

Die Anzahl der beschäftigten Kinder im Alter von 12 bis 14 Jahren war nur 10 männliche und keine weiblichen; von diesen 10 waren 9 in Ziegeleien der Provinz Rheinhessen und einer in einer Schuhfabrik in Mainz.

Die Beschäftigung jugendlicher Arbeiter über die gesetzlich vorgeschriebene Arbeitszeit von 10 Stunden täglich habe ich in 12 Fällen beobachtet und von diesen 5 der betreffenden Polizeibehörde angezeigt und Ueberwachung beantragt. Diese Fälle kamen meistens in Ziegeleien, Brauereien, Holzschneidereien, kleinen Maschinenfabriken, überhaupt mehr auf dem Lande vor.

In 7 Betrieben fehlte die Liste der jugendlichen Arbeiter, sowie das Plakat, d. h. der Auszug aus der Gewerbeordnung, die Bestimmungen über die Arbeitszeit der jugendlichen Arbeiter betreffend, und in 3 Betrieben hing die Liste der jugendlichen Arbeiter nicht an dem richtigen Platze.

Fehlende Arbeitsbücher beobachtete ich in 14 Betrieben, besonders in Ziegeleien, Holzschneidereien, Pfeifenfabriken u. s. w. und mehr in ländlichen Bezirken; auch von diesen Fällen wurde der größte Theil den betreffenden Bürgermeistereien schriftlich mitgetheilt.

In 2 Fällen fand ich Jungen, die noch nicht 14 Jahre alt waren, und welche anstatt einer Arbeitskarte ein Arbeitsbuch besaßen. Zwei Kinder unter 12 Jahren sah ich in einer Ziegelei auf dem Lande mit Steinetragen beschäftigt; der Besitzer, dem ich dies ausdrücklich verbot, sagte aus, die Kinder thäten dies aus Liebhaberei.

### B. Arbeiterinnen.

Die Zahl der in den Fabriken des Bezirks Ende 1890 beschäftigt gewesenen Arbeiterinnen über 16 Jahre war 2794 und betrug mit 581 jugendlichen zusammen 3375.

In 7 Fabriken fand ich, daß die Aborte der männlichen Arbeiter nicht von denen der weiblichen getrennt waren.

Arbeiterinnen wurden in Nachtarbeit beschäftigt in einer Papierfabrik, indessen nicht regelmäßig.

Als Merkwürdigkeit will ich erwähnen, daß in einer neuen Cigarrenfabrik in Oberhessen eine Frau von 71 Jahren noch das Cigarrenmachen zu lernen anfing.

nisse und die Lebensweise der Arbeiter berührenden Angelegenheiten, geboten; muß doch dem Arbeiter manche Wohlthat aufoktroirt werden.

Ich hoffe, daß das Institut der „Arbeiter-Ausschüsse" in den einzelnen Fabriken immer mehr Platz greift; es läßt sich überall da, wo ein gewisser Stamm von Arbeitern besteht oder erstrebt wird, in großen, wie in mittleren Fabriken mit Vortheil für beide Theile einrichten; und da, wo es besteht, lassen sich auch mit Leichtigkeit Konsumvereine, bei deren Leitung und Verwaltung die Arbeitnehmer und Arbeitgeber mit gleichen Rechten und Pflichten wirken, einführen; dann kann von Verdächtigungen und Unredlichkeiten keine Rede mehr sein und die Wohlthat einer solchen Einrichtung wird von den Arbeitern ganz und voll empfunden werden.

Freilich schaden solche Konsumvereine auch wieder den kleinen Geschäftsleuten, bei welchen die Arbeiter gewohnt sind, die Bedürfnisse für ihren Lebensunterhalt zu kaufen. —

Ich will diesen Bericht nicht schließen, ohne der neuen Kliniken in Gießen zu erwähnen, welche 1890 in Gegenwart Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs eröffnet worden sind. Die ganze Anlage, die einen Complex mehrerer großer und prachtvoll gebauter Häuser in hoher, luftiger Lage umfaßt, ist durchweg mit elektrischem Licht, Centraldampfheizung, Kanalisation u. s. w. versehen, hat ausgezeichnete Kücheneinrichtungen, Hörsääle, Operationssääle, Apotheke u. s. w. und kann gewiß als eine Wohlfahrtseinrichtung von großer Bedeutung, nicht allein für die Arbeiterschaft, sondern für die ganze Menschheit betrachtet werden.

Im Februar 1891.

(gez:) **F. Kraus.**

---

## Zu unserer Abbildung.

Der nebenstehende Entwurf ist uns von Herrn Rudolf Schwarzmann, Inhaber einer Kunst-, Möbel- und Bauschreinerei zu Mainz, gütigst zur Verfügung gestellt worden. Die Ausführung ist entweder ganz in Holz oder auch unter Anwendung von theilweisem Plüschüberzug mit aufgesticktem Goldornament gedacht.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Mainz,** 5. Oktober 1891. Der Mainzer Gewerbverein hat den Oberbibliothekar Herrn Dr. Velke gestern mit einer ebenso werthvollen wie sinnigen Ehrengabe überrascht. Seit mehreren Jahren hat Herr Dr. Velke für die vorgeschritteneren Schüler der hiesigen Kunstgewerbeschule den kunstgeschichtlichen Unterricht übernommen und ertheilt denselben wöchentlich einmal in der Stadtbibliothek und im Museum, hat aber von vornherein jedes Entgelt oder irgend eine Remuneration dafür ausdrücklich abgelehnt. Der Vorstand des Gewerbvereins hat es sich jedoch nicht nehmen lassen wollen, Herrn Dr. Velke für dessen erfolgreiche und selbstlose Thätigkeit seinen Dank auszudrücken, und ihm einen prachtvollen Schreibtisch zum Geschenk gemacht. Der Entwurf zu demselben ist aus einer Concurrenz unter den Schülern der Gewerbschule hervorgegangen, die preisgekrönte Zeichnung dann durch die Lehrer der Kunstgewerbschule, namentlich Herrn Pleyer, überarbeitet worden; mit ihrem Rath haben die fachmännischen Mitglieder des Vorstandes, insbesondere die Herren Director Behr, J. Fischer, W. Fürst und Johannsen zur Seite gestanden, die Ausführung (in italienischem Nußbaumholz) war der bewährten Möbelfabrik W. Kimbel übertragen. Auf diese Weise ist ein Kunstwerk entstanden, das als ein hervorragendes Erzeugniß der Mainzer Möbelindustrie angesehen werden muß. In Anwesenheit des Vorstandes des Gewerbvereins übergab gestern Vormittag dessen Vorsitzender, Herr Geh. Commerzienrath Reuleaux, dem ahnungslosen Herrn Dr. Velke feierlich das schöne Geschenk, welches im Bibliothekssaale der Gewerbschule unter Palmen aufgestellt war und dort noch etwa 8 Tage zur Besichtigung ausgestellt bleiben wird.

---



## Literatur.

**Reichs-Adreßbuch deutscher Industrie- und Handelsfirmen.** Kaufmännisch-technisches Handbuch auf Anregung des Kaiserlich Deutschen Reichsamts des Innern im Auftrage des Centralverbandes deutscher Industrieller, des Deutschen Handelstages, des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller bearbeitet von W. Annecke, H. Bueck, Dr. H. Rentzsch. Leipzig und Berlin, *Verlag und Druck von* Otto Spamer 1892.

Von diesem Werke, welches vermöge seiner Anlage und Durchführung durchaus auf sicheren Quellen aufgebaut wird, ist soeben der erste Band zur Ausgabe gelangt. Derselbe umfaßt Montan- und Metallindustrie, Maschinen, Apparate und Instrumente, bearbeitet von dem General-Secretär des Vereins deutscher Eisen- und Stahlindustrieller Dr. Rentzsch.

Dem Zwecke eines Reichs-Adreßbuches entsprechend, sind nur solche Firmen aufgenommen worden, deren Gewerbeumfang über die Ausdehnung des handwerksmäßigen Betriebs hinausgeht, bezw. deren Absatz sich über den Sitz der Firma und dessen nächste Umgebung hinaus erstreckt. Handel- und Gewerbtreibende aufzunehmen, deren Absatz auf den Wohnort beschränkt bleibt, lag kein Bedürfniß vor, da Geschäfte dieser Art innerhalb ihres Absatzgebietes ausreichend bekannt sind und an größeren Plätzen die städtischen Adreßbücher dem vorhandenen Bedürfniß entsprechen.

Der vorliegende erste Band zerfällt in zwei Abtheilungen. In Abtheilung A. sind diejenigen Firmen verzeichnet, welche nähere Angaben eingesandt haben. Solche Angaben erstrecken sich im Allgemeinen auf Gründung, Entwicklung, Spezialitäten, Umfang und Absatzgebiet des Geschäftes u. dergl. (224 Seiten). Die Abtheilung B. bringt auf den übrigen 1462 Seiten den umfangreichen Stoff durch systematische Gliederung übersichtlich zur Darstellung. Auf die Gruppirung an diesem Platze näher einzugehen würde zu weit führen. Dieselbe ist sehr ins Einzelne gehend durchgeführt; ihre Uebersicht nimmt allein schon 14 Seiten für sich in Anspruch. Soweit der Unternehmung die Unterlagen zugänglich waren, sind bei jeder Branche die statistischen Zahlen der Produktion, der Arbeiterzahl, der Ein- und Ausfuhr, der Preise, des Verbrauchs u. s. w. für eine längere Reihe von Jahren, meist mit Vergleichungen in betreff der ausländischen Concurrenz aufgeführt worden. Innerhalb der stofflichen Gruppirung ist weiterhin eine geographische Aufführung nach Staaten und Städten in alphabetischer Reihenfolge eingehalten worden, wodurch auch noch anderen Ansprüchen genügt werden wird. Ein alphabetisches Sachregister, ein Firmen- und ein Ortsregister schließen den Band ab. Gruppirung und alphabetisches Sachregister sind außer in deutscher, auch noch in französischer, englischer, italienischer und spanischer Sprache wiedergegeben.

Durch die angedeutete Einrichtung des Werkes ist die Benutzung desselben wesentlich erleichtet und gesichert. Man wird im Allgemeinen einen zu suchenden Artikel im Sachregister nachschlagen und die Seitenzahl (oder mehrere) ersehen, sodann die betreffende Seite darüber vergleichen, oder man wird die Gruppirung, welche bis in die Spezialitäten durchgeführt worden ist, als Schlüssel zu Rathe ziehen. Das alphabetische Firmenregister gibt über die Vielseitigkeit der einzelnen Firmen einigen Aufschluß.

Das Werk bildet eine willkommene Erscheinung für den Handels- und Gewerbestand; seine Ausstattung entspricht seiner Bedeutung. W.

Der **Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbildkunst. Ed. Liesegang's Verlag, Düsseldorf. Preis 5 Mark.

Das vorliegende Octoberheft Nr. 58 hat folgenden Inhalt: Zur Weitwinkelfrage: Von M. Allihn. Eine einfache Handcamera. Mit Abbildungen. Das Urancopirverfahren. Das Tonen der Abdrücke auf Bromsilbergelatinpapier. Internationale photographische Union. Aus der Praxis. Correspondenz. Fragen und Antworten. Berichtigung.

**Centralorgan für Waarenkunde und Technologie.** Fachzeitschrift für wissenschaftlich-practische Untersuchung der im Handel und Gewerbe vorkommenden Natur- und Kunstproducte und ihrer Surrogate und Verfälschungen, Organ für Mikroskopie und deren Hilfsmittel. Mit einem Beiblatt für Unterrichts- und Versuchswesen. Unter Mitwirkung hervorragender Männer der Wissenschaft und Praxis. Herausgegeben von Prof. Eduard Hanausek, Vorstand des Laboratoriums für Waarenkunde an der Wiener Handelsacademie. Stuttgart, Verlag von Felix Krais.

Das uns heute vorliegende sechste Heft des laufenden Jahrgangs hat folgenden Inhalt: Ueber die Verunreinigung des Kleesamens. Von M. Bottler, Vorstand der landwirthschaftlichen Versuchsstation zu Bad-Kissingen. Neue Methode der Bienenwachsprüfung auf Reinheit. Von Dr. H. Hager in Frankfurt a. d. O. Ueber das Chutâma-Harz. Von E. Valenta in Wien. Referate. Statistik. Kleinere Mittheilungen. Literatur. Briefkasten. Anzeigen.

Nach halbjährigem Bestehen ca. 30000 Abonnenten zu erlangen, ist eine außergewöhnliche und characteristische Erscheinung im Zeitschriftenverlag. Die **„Illustrirte Wäsche-Zeitung"** Gebrauchsblatt mit Zuschneidebogen, zum niedrigen Vierteljahrspreis von 60 Pf. durch alle Buchhandlungen und Postanstalten zu beziehen, hat diesen außerordentlichen Erfolg zu verzeichnen. Einestheils ist die glänzende Aufnahme auf den so billigen Vierteljahrspreis von 60 Pf., anderntheils auf die Thatsache zurückzuführen, daß nur eine ganz bescheidene Verwerthung des nützlichen Inhalts, der sich vornehmlich auf die Selbstanfertigung der praktischen und modernen Wäsche und die Ausschmückung derselben durch zweckdienliche Handarbeiten bezieht, die geringe Ausgabe von 60 Pf. in einen ersprießlichen Gewinn verwandelt. Probenummern der „Illustrirten Wäsche-Zeitung" unentgeltlich durch alle Buchhandlungen und die Expedition der „Illustrirten Wäsche-Zeitung", Berlin W. 35.

Der **Formenschatz.** Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit, aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte. Preis 15 Mark. G. Hirth's Verlag in München und Leipzig.

Die vorliegenden neuen Hefte (VIII und IX, des Jahrgangs, Tafel 113—144) reihen sich den seitherigen Lieferungen dieser eigenartigen und vielseitigen Publikation ebenmäßig an und können wir unsere Leser auf die früheren günstigen Beurtheilungen dieses für das gesammte Kunstgewerbe so bedeutsamen Werkes verweisen.

---

## Anzeigen.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt
für das
# Großherzogthum Hessen.
## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 43. October 1891.



## Bekanntmachung,
### die Veranstaltung freiwilliger Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen betreffend.

Vom 3. Oktober 1891.

Mit Allerhöchster Genehmigung Seiner Königlichen Hoheit des Großherzogs werden die nachstehenden, von der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein im Einverständniß mit dem Gewerbvereins-Ausschusse aufgestellten „Allgemeinen Bestimmungen für die Veranstaltung freiwilliger Gesellenprüfungen im Großherzogthum Hessen“ zur öffentlichen Kenntniß gebracht.

Darmstadt, den 3. Oktober 1891.

Großherzogliches Ministerium des Innern und der Justiz.

Finger. Fey.

## Allgemeine Bestimmungen
### für die Abhaltung der freiwilligen Gesellenprüfungen des Gewerbvereins für das Großherzogthum Hessen.*)

Artikel 1. Die Prüfungen werden geleitet durch Commissionen, welche je von einem Ortsgewerbverein in der Regel auf die

*) Vergl. Gewerbeblatt 1890, S. 255.

Dauer von 3 Jahren gewählt und deren Mitglieder der Großherzoglichen Centralstelle angezeigt worden sind.

Artikel 2. Die Gesellenprüfungs-Commission bestimmt Zeit und Ort der Prüfung, erläßt öffentliche Aufforderungen zur Betheiligung, nimmt Anmeldungen entgegen, entscheidet über die Zulassung zur Prüfung, ernennt die Prüfungsmeister (Schaumeister) für die einzelnen Gewerbe und stellt für die Prüfung eine der Großherzoglichen Centralstelle mitzutheilende Geschäftsordnung auf.

Artikel 3. Für die Zulassung soll in der Regel der Nachweis einer auf Grund eines Lehrvertrags ordnungsmäßig vollendeten oder nahezu vollendeten Lehrzeit verlangt werden; auch ist die Zulassung von dem erfolgten Besuche einer Fortbildungsschule oder Handwerkerschule abhängig zu machen, soweit immer ein solcher Schulbesuch dem Lehrling nach den örtlichen Verhältnissen möglich gewesen ist.

Von Lehrlingen, welche ihre Lehrzeit vor Erlaß dieser Bestimmungen begonnen haben, wird die Vorlage eines Lehrvertrages nicht verlangt.

Artikel 4. Die Prüfung soll aus einer unter Aufsicht anzufertigenden Probearbeit „Gesellenstück" und aus einer Prüfung in elementaren Schul- und Geschäftskenntnissen bestehen.

Die Aufgabe zum Gesellenstück kann sich der Prüfling zunächst wählen, doch bedarf sie der Bestätigung durch die Prüfungsmeister oder die Prüfungscommission.

Bei genügendem Ausweis durch Zeugnisse kann von der Abhaltung des zweiten Theiles der Prüfung ganz oder theilweise abgesehen werden.

Artikel 5. Das Prüfungsergebniß wird unter Benutzung der Noten:

„mit Auszeichnung bestanden"
„gut bestanden"
„bestanden"

auf einem von der Großherzoglichen Centralstelle zur Verfügung gestellten Formular als Gesellenbrief ausgefertigt und durch die Commission dem Geprüften eingehändigt.

Die Note „mit Auszeichnung bestanden" kann nur unter besonderer Bestätigung durch die Großherzogliche Centralstelle zur Ausfertigung gelangen.

Artikel 6. Die Namen Derjenigen, welche die Prüfung bestanden haben, sind unter Beifügung der Note und der Nennung des Lehrmeisters innerhalb vier Wochen nach der Prüfung bei der Großherzoglichen Centralstelle behufs Veröffentlichung im Gewerbeblatt einzugeben.

Artikel 7. Die Prüfungen sind für die Lehrlinge unentgeltlich. Lehrern der Handwerkerschulen und anderen Personen, welche bei Vorbereitung und Durchführung der Prüfung regelmäßig beschäftigt sind, wird für den dabei gemachten Zeitaufwand eine Vergütung aus zu diesem Zwecke verfügbaren Mitteln der Großherzoglichen Centralstelle geleistet.

Artikel 8. Gegen das Urtheil der Prüfungscommission ist eine Berufung nicht zulässig, doch kann die Prüfung beim nächsten Termine *wiederholt* werden.

**Artikel 9.** Die von den Ortsgewerbvereinen zu erlassenden Ausführungsbestimmungen sind der Großherzoglichen Centralstelle vorzulegen.

Darmstadt, im September 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Sonne. Dr. Hesse.

---

## Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen.

Wie in den vorausgehenden Jahren werden auch in dem kommenden Winterhalbjahre von dem ersten Chemiker der Großherzogl. Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe eine Anzahl Vorträge sämmtlichen Ortsgewerbvereinen zur Verfügung gestellt werden.

Herr Dr. W. Sonne hat hierzu folgende Gegenstände gewählt:

1) Bericht über eine technische Studienreise nach dem Harz und den angrenzenden Industriebezirken.
2) Die Verfälschung der Nahrungs- und Genußmittel.
3) Die Haltbarmachung der Nahrungsmittel.
4) Die Nordwestdeutsche Gewerbe- und Industrie-Ausstellung in Bremen 1890.
5) Die Kellerbehandlung der Weine.
6) Die Tabak-Industrie.
7) Die Bereitung des Bieres.
8) Die Gewinnung des Zuckers und deren volkswirthschaftliche Bedeutung.
9) Mehl und Brot.
10) Die Haltbarmachung des Holzes.
11) Eisen und Stahl.
12) Die Herstellung und Verwendung des Wassergases.
13) Die Geschichte des Beleuchtungswesens.
14) Gesundheitslehre für die Gewerbe (Gewerbehygiene) mit besonderer Berücksichtigung der industriellen Verhältnisse Hessens.
15) Nährstoffe und die Ernährung.
16) Das Wasser in gesundheitlicher und technischer Beziehung.
17) Die Reinigung und Verwerthung industrieller Abwässer.
18) Im Anschlusse an einen der vorstehenden Vorträge: Zweck und Benutzung der Großh. chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

Insofern Sie die Abhaltung eines oder mehrerer der bezeichneten Vorträge in Ihrem Ortsgewerbvereine wünschen, ersuchen wir Sie, Sich wegen näherer Festsetzung an die Adresse: „Großherzogliche chemische Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe, Darmstadt Heinrichstraße 55" wenden zu wollen. Es wird indessen bemerkt, daß es sich empfiehlt, die Anträge möglichst bald, d. h. in den nächsten Wochen der Station zugehen zu lassen, da sich die zu erledigenden Aufträge in dem letzten Halbjahre stark vermehrt haben und es bei fortdauernder gleich starker Benutzung der Station zweifelhaft erscheint, ob die ver-

spätet einlaufenden Gesuche um Abhaltung eines Vortrags im kommenden Winter berücksichtigt werden können.

Ferner ist unser Secretär, Ingenieur G. Wagner, bereit, über nachstehende Gegenstände bei Ihnen zu sprechen:

1) Die wirthschaftliche Entwicklung Deutschlands und seine Stellung gegenüber dem Auslande. (Auf Grund statistischen Materials erläutert durch graphische Darstellungen.)
2) Ueber Fußbekleidung und die Aufgabe des Schuhmachergewerbes. (Erläutert durch bildliche Darstellungen.)
3) Das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren. (Veranschaulicht durch bildliche Darstellungen; Vorlage von Probestücken.)
4) Aluminium und seine Verwendungen. (Vorlage von Probestücken.)
5) Ueber electrische Beleuchtung. } Mit Experimenten und Vorlage von Wandtafeln.
6) Ueber electrische Kraftübertragung. }
7) Kleinkraftmaschinen und Kraftlieferung aus Centralanlagen.
8) Das Zeichnen in den gewerblichen Fortbildungsschulen.

Durch die Vorträge der Herrn Dr. Sonne und Wagner werden Ihren Ortsgewerbvereinen keinerlei Ausgaben entstehen, da die Kosten auf die Kasse des Landesgewerbvereins übernommen werden.

Außerdem wird die Veranstaltung von Vorträgen technischen und wirthschaftlichen Inhaltes bei kleineren Ortsgewerbvereinen durch uns in den Fällen durch Gewährung von Beihülfe unterstützt, wenn es denselben in den eigenen Kreisen an Mitgliedern fehlt, welche befähigt und geneigt sind, solche Vorträge unentgeltlich zu übernehmen. Hierbei wird von folgenden Grundsätzen ausgegangen:

Werden geeignete Personen von Außen berufen, so können hierfür Honorare und Reisekosten bis zum Gesammtbetrage von 30 Mk. für einen Vortrag vergütet werden, allein nicht mehr als für zwei Vorträge im Jahre. Wir unterstellen im Allgemeinen, daß in solchen Fällen den Ortsgewerbvereinen weitere Kosten nicht entstehen, worauf wir deren Vorstände hiermit besonders hinweisen.

Diejenigen Ortsgewerbvereine, welche von dieser Begünstigung Gebrauch machen wollen, sind ersucht, uns solches mit Angabe der Vortragenden und der Vortragsgegenstände **vorher** mitzutheilen. Die in Folge unseres Ausschreibens vom 24. Juni 1891 zu Nr. G. V. 2043 eingelaufenen Schreiben der Ortsgewerbvereine sind nur als vorläufige Mittheilungen zu betrachten, auf welche hin ein unsererseits zu leistender Beitrag nicht begründet werden kann. Es sind hierzu vielmehr besondere Anträge erforderlich, welche wir bis spätestens zum **15. December** d. J. bei uns einzureichen ersuchen. Wir werden nach Maßgabe der uns für den fraglichen Zweck zur Verfügung stehenden Mittel und der bei uns eingegangenen Anträge bemessen, welche Unterstützung wir jedem Ortsgewerbverein gewähren können. Die Unterlassung eines solchen Antrags kann, wenn über diese Mittel verfügt ist, den Wegfall der Unterstützung zur Folge haben.

Den Vorständen der Ortsgewerbvereine bleibt es überlassen, sich mit den Vortragenden wegen Zeit, Ort und Vergütung unmittelbar zu benehmen. In Fällen, wo größerer Werth auf die Abhaltung eines

Vortrages über eine den Mitgliedern eines Ortsgewerbvereins besonders naheliegende Frage gelegt wird und es sich um die Wahl einer betreffenden Persönlichkeit handelt, sind wir auf Ersuchen gerne bereit, behülflich zu sein.

Herr Ingenieur Brockmann zu Offenbach hat folgende Vortragsgegenstände vorgesehen:

a. Neuere Werkzeuge mit Vorlage von Musterstücken.
b. Die Electricität und ihre Verwerthung in gewerblicher Beziehung.
c. Gleichstrom, Wechselstrom und Drehstrom.
d. Phonograph und Grammophon mit erläuternden Versuchen.
e. Das Aluminium und seine Verwendung in Industrie und Gewerbe mit Vorlage von Musterstücken und Bearbeitungsproben.
f. Blitz und Blitzableiter.
g. Wasserversorgung und Kanalisation.
h. Das Mannesmannrohr und seine Anwendung in Gewerbe und Kunstgewerbe.
i. Das Papier und seine Verwendung in den Gewerben mit Vorlage von Musterstücken.

Desgl. Herr Seminarlehrer Buxbaum zu Bensheim:

a. Die Dynamomaschinen. (Experimentalvortrag.)
b. Die Bausteine, ihre Entstehung in der Erde und ihre Verwendung in der Baukunst. (Mit reichem Veranschaulichungsmaterial.)
c. Der Handfertigkeitsunterricht in seiner Bedeutung für die gewerblichen Schulen. (Mit Veranschaulichungsmaterial.)

Desgl. Herr Reallehrer Kahl zu Wimpfen:

a. Ueber die Wahl eines Berufes.
b. Das Lehrlingswesen im Mittelalter.

Desgl. Herr Ingenieur Rahm zu Darmstadt:

a. Electrische Kraftübertragung.
b. Telephonie.
c. Der Blitzableiter und seine Construction.
d. Ueber die Rentabilität electrischer Lichtanlagen.

Desgl. Herr Realgymnasiallehrer Dr. Pitz zu Gießen:

a. Der Hebel und seine Anwendung in der Praxis.
b. Maschinen zum Heben von Baumaterialien.
c. Die Electricität im Dienste der Menschen.
d. Ventilations-Anlagen.
e. Wodurch entsteht das Rauchen der Oefen und wie kann demselben abgeholfen werden.

Desgl. Herr Patentanwalt Otto Sack in Leipzig:

a. Der neue Gebrauchsmusterschutz, dem veränderten Patentgesetz, Marken- und Musterschutz gegenübergestellt.
b. Wie entstehen brauchbare Erfindungen?

Desgl. Herr Landtagsabgeordneter Dr. Schröder zu Darmstadt:

a. Das neue Arbeiterschutzgesetz. (Gesetz, betr. Abänderung der Gewerbeordnung vom 1. Juni 1891.)

Außerhalb des oben angegebenen Rahmens (Vorträge technischen und wirthschaftlichen Inhaltes) ist Herr Reallehrer Kahl aus Wimpfen bereit zu sprechen über:

a. Die deutsche Sprache im Kampfe mit dem Fremdwort.
b. Deutsche Schule und deutsches Gewerbe.
c. Ueber Wetterprophezeiungen.

Desgl. Herr August Staab in Groß-Umstadt über:

a. Die Sonne.
b. Unser Planetensystem.
c. Das Jupitersystem.
d. Das Saturnsystem.
e. Der Planet Mars.
f. Die Planeten Merkur und Venus unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen Schiaparellis.

Für die letztgenannten Vorträge können Zuschüsse unsererseits nicht in Aussicht gestellt werden.

Wir haben über Vorstehendes den Herrn Vorsitzenden der betreffenden Ortsgewerbvereine noch besondere Mittheilungen zukommen lassen, auf welche wir hiermit verweisen.

Nach Erlaß derselben hat Herr Dr. **Dietz**, Vorstand der Versicherungsanstalt für Invaliditäts- und Altersversicherung zu Darmstadt, sich im Interesse der Sache in dankenswerther Weise nochmals bereit erklärt, einzelne Vorträge über die Invaliditäts- und Altersversicherung zu übernehmen, worauf wir hiermit besonders hinweisen.

Darmstadt, den 14. October 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Dr. Hesse.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 30, Sch. 6998. Einstell-Vorrichtung an Bruchband-Pelotten u. dgl.; J. Schwarz in Mainz, Große Bleiche 41. — Kl. 40, H. 10707. Verwerthung armer Zink- und Bleierze; Dr. C. Höpfner aus Gießen, z. Z. in Frankfurt a. M., 68 Mainzerlandstraße. — Kl. 59, M. 8080. Schöpfwerk, bestehend aus einer oder mehreren endlosen biegsamen Röhren; Jul. Marx in Bad-Nauheim; 5. Mai 1891. — Kl. 79, W. 7759. Rollstuhl für Cigarren-Wickelmaschinen; Zusatz zum Patente Nr. 58773; Philipp Wiener und Johann Rudolph Schmitt in Bingen a. Rh.; 9. Juli 1891.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 15, Nr. 59629. Doppel-Schnellpresse; Firma Maschinenfabrik Worms Joh. Hoffmann in Worms a. Rh.; vom 10. Dezember 1890 ab. — Kl. 15, Nr. 59738. Apparat zum Abheben einzelner Blätter von einem Stoß Papier u. dergl.; A. Weidenbusch in Darmstadt; vom 25. Mai 1890 ab. Kl. 28, Nr. 59721. Gerbverfahren; Stark & Co. in Weisenau-Mainz; vom 5. April 1891 ab. — Kl. 36, Nr. 59840. Füllofen mit aus Einschubplatten gebildetem Füllschacht und Entgasungskanal; C. Schmahl in Mainz; vom 13. Februar 1891 ab. — Kl. 40, Nr. 59447. Darstellung des Aluminiumalkalifluorids $Al_2 Fl_6$, $Na Fl$ behufs Gewinnung eines geeigneten Elektrolyten für die Erzeugung von Aluminium; W. Diehl in Gießen, Frankfurterstr. 32½, vom 2. Mai 1890 ab.

Kl. 42, Nr. 59751. Sprachrohrmundstück mit Signalpfeife; H. Hirsch in Mainz, Fuststr. 17; vom 24. Februar 1891 ab. — Kl. 43, Nr. 59889. Strohhülsennähmaschine zum Bearbeiten von Stroh von ganzer Halmlänge; J. König in Offenbach, Main, Obermainstraße 17; vom 20. Januar 1891 ab. — Kl. 67, Nr. 59734. Handschleifvorrichtung für Spiralbohrer; Schmidt'sche Schmirgelwaarenfabrik Mayer & Schmidt in Offenbach a. M.; vom 22. Mai 1891 ab.

**Gebrauchsmuster. Eintragungen.** — (Bis auf Weiteres sind die für die Patente bestehenden Klassenbezeichnungen maßgebend.) Kl. 33, Nr. 97. Gepäckhalter; H. Lehmann in Offenbach am Main.

**Conservirung von weichem Holz.** Der Chemiker Dr. H. Hagen hat nach dem „Centralorgan für Waarenkunde und Technologie" zur Conservirung von Holz für Kellerbalken, Bottiche u. s. w. ein Verfahren angegeben, welches dem Holze keinerlei Geruch verleihen, die Farbe desselben unverändert lassen und außerdem billig sein soll. Die Methode besteht in einem Durchtränken des Holzes mit heißer Eisensalzlösung, darauffolgendem Trocknen und Einbringen in eine heiße Lösung von Wasserglas. Es entsteht durch diese Behandlung in den äußeren Schichten des Holzes in Wasser unlösliches Eisensilikat, welches das Holz gegen Fäulniß schützt.

**Von der Weltausstellung in Chicago.** Im Interesse einer wirksamen Betheiligung der deutschen Kunst und Industrie an der genannten Ausstellung haben die staatlichen Eisenbahn-Verwaltungen sich bereit erklärt, für diejenigen Gegenstände, welche nach einer von dem Reichskommissar auszufertigenden Bescheinigung auf der genannten Ausstellung zur Schau gebracht werden sollen, bei der Beförderung nach den Verschiffungshäfen auf den ihnen unterstellten Bahnen nur die halbe tarifmäßige Fracht in Ansatz zu bringen.

Die Güter sind mit Bezettelungen zu versehen, welche darthun, daß sie für die Ausstellung bestimmt sind; außerdem ist in den Frachtbriefen zu vermerken, daß die mit denselben aufgegebenen Sendungen durchweg Ausstellungsgut enthalten.

Für die etwaige Rückbeförderung der Schaustücke ist die gleiche Vergünstigung in Aussicht genommen.

## Literatur.

**Der Verein der Bücherfreunde** hat jetzt seine Satzungen, sowie ein Verzeichniß der zunächst erscheinenden Werke veröffentlicht. Bei dem großen Interesse, welches in weiten Kreisen die Bestrebungen des Vereins erwecken, sei unsern Lesern das Wesentlichste aus den Satzungen mitgetheilt:

1) Der Verein der Bücherfreunde bezweckt die Vereinigung aller Freunde einer feineren literarischen Unterhaltung und stellt sich zur Aufgabe, seinen Mitgliedern eine Reihe hervorragender Werke der zeitgenössischen deutschen Literatur — also keine Uebersetzungen — zum billigsten Preise zugänglich zu machen.

2) Die Mitglieder verpflichten sich zur Zahlung eines Beitrages von vierteljährlich 3 Mark 75 Pf., welcher zum Beginne eines jeden Vierteljahres zu entrichten ist. Mitglieder, welche die Bände gleich gebunden zu beziehen wünschen, haben vierteljährlich 4 Mark 50 Pf. Beitrag zu zahlen. Der Beitritt verpflichtet für ein ganzes Jahr. Anmeldungen in jeder Buchhandlung, welche auch die Veröffentlichungen vermittelt.

3) Es erscheinen im Laufe des Jahres in regelmäßigen Zwischenräumen sechs bis acht in sich abgeschlossene Werke, zusammen etwa 150 Bogen zu 16 Seiten stark. Die Veröffentlichungen sind zum größeren Theil unterhaltender Art — Roman, Novelle, Humor, Memoiren u. s. w.

4) Der Eintritt in die Gesellschaft kann jederzeit stattfinden. Die seit Beginn des Vereinsjahres bereits erschienenen Werke werden alsdann nachgeliefert. Auch Ausländer sowie Frauen können Mitglieder werden, dagegen sind Leihbibliotheken und zu geschäftlichen Zwecken betriebene Lesezirkel von der Mitgliedschaft ausgeschlossen.

5) Die Veröffentlichungen des Vereins werden auch an Nichtmitglieder im Einzelverkauf abgegeben, jedoch nur zum doppelten Preise.

Eine große Anzahl unserer ersten Schriftsteller hat ihre Mitarbeiterschaft zugesagt. Wir nennen nur folgende: Adolf Glaser, Wilhelm Jensen, Hans Hopfen, Gerhardt von Amyntor, Moriz Carrière, Ernst Eckstein, Ludwig Pietsch, Fritz

Mauthner, Martin Greif, Rudolf Genée, Hans Hoffmann, Ernst von Wolzogen, Otto von Leixner, Moriz von Reichenbach, August Niemann, Karl Pröll.

Die Aussicht, für wenige Mark sich nach und nach eine Bibliothek hervorragender Werke in tadelloser Ausstattung anschaffen zu können, ist verlockend, und die vielgerühmte und beneidete Wohlfeilheit französischer Bücher wird von den Büchern des Vereins noch übertroffen.

Der erste Band erschien Mitte September.

Beitrittserklärungen und Prospekte durch jede Buchhandlung oder auch durch die Geschäftsleitung des Vereins der Bücherfreunde in Berlin W., Bayreutherstr. Nr. 1.



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

rscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder
ren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehr-
maliger Aufnahme 25 Pf.

№ 44. November 1891.




## Von der internationalen elektrotechnischen Ausstellung zu Frankfurt a. M.

Eine der interessantesten und bedeutungsvollsten Fachausstellungen r Neuzeit war die vor Kurzem geschlossene elektrotechnische Ausstellung Frankfurt a. M., welche in großartigster Weise von den Erzeug-ssen und den neuesten Fortschritten der elektrotechnischen Industrie n übersichtliches Bild bot. Die deutschen Firmen hatten die bedeu-ndsten Anstrengungen gemacht, um zu zeigen, daß Deutschland auf m Gebiete der Elektrotechnik die Concurrenz des Auslandes nicht zu rchten braucht. Die elektrischen Ausstellungen in München 1882 und Vien 1883 haben bereits wesentlich zur Hebung des Interesses des ublikums und der Stadtverwaltungen beigetragen, sie haben An-gung zu immer weiterer Vervollkommnung dieses jüngsten Zweiges r Technik gegeben. Ihnen ist es hauptsächlich zu danken, daß das ektrische Beleuchtungswesen in Deutschland größere Fortschritte gemacht it. Die jüngste dieser Ausstellungen entrollte dem Beschauer in den nzelnen Abtheilungen ein vollkommenes Bild von Allem, was heute f den Gebieten der Kraftübertragung, der Beleuchtung, der Tele-aphie, der Telephonie, des Signalwesens überhaupt, der Elektro-edizin, der Elektrochemie geleistet wird. Hier war dem Handwerker ie dem Großindustriellen Gelegenheit geboten, sich eine Meinung da-über zu bilden, in wiefern die Elektrizität berufen erscheint, Umwäl-ngen auf den Gebieten der Produktion hervorzubringen. Die Aus-ellung zeigte dem Gewerbestand die Mittel und Wege, welche ihn der roßindustrie gegenüber concurrenzfähiger machen. Sie bewies, daß an mit Hülfe der Elektrizität bei gleicher Zeit und weniger Arbeit

mehr zu leisten im Stande ist; zu diesem Behufe waren daher in einer besonderen Abtheilung der Ausstellung mehrere den verschiedensten Gewerbebetrieben dienende Werkstätten errichtet, in welchen Maschinen für Nadelfabrikation, Schuhfabrikation, Seifenfabrikation, Dampfwäscherei, Glasschleiferei, Diamantschleiferei, Müllereimaschinen, Uhrmacher-, Web- und Stickmaschinen, Schmirgel-, Knet- und Mischmaschinen, Nähmaschinen und Buchdruckerpressen, sowie Maschinen für Holz- und Metallbearbeitung durch Elektromotoren angetrieben wurden. Diese Betriebe haben bewiesen, daß der Elektromotor eine der billigsten und einfachsten Kraftmaschinen für das Kleingewerbe bildet, was Anregung geben wird, daß diese Kraftmaschine immer mehr Eingang in die Werkstätten unserer Gewerbtreibenden findet.

Im Hinblick darauf, daß die elektrische Kraftvertheilung eine Hauptaufgabe der nächsten Zukunft bildet, war von besonderem Interesse, die vor Aller Augen stattfindenden Arbeiten zu betrachten, welche den elektrischen Betrieb von einer entfernten Kraftquelle aus ermöglichen, also die Anbringung des Motors, seine Verbindung mit den zu bewegenden Maschinen und den Anschluß an die Leitung des elektrischen Stromes. Und mit wie einfachen Mitteln dies erreicht, insbesondere wie leicht der Motor an jeder beliebigen Stelle und in jeder gewünschten Anordnung aufgestellt werden kann! Da sah man Motoren, die in Größe und Gestalt sich genau der verlangten Leistung anpassen, bis herab zu den kleinsten, beinahe Spielzeugen gleichenden von dem Bruchtheil einer Pferdekraft, wie sie für Nähmaschinen, kleine Drehbänke u. dgl. gebaut werden.

Als Mittel- und Hauptanziehungspunkt der geschmackvoll und zweckmäßig ausgeführten Ausstellungsbauten, welche sich auf dem Terrain des ehemaligen Main-Neckar-Bahnhofes erhoben, fiel zunächst die Maschinenhalle mit dem dahinter liegenden Kesselhause ins Auge.

In der Maschinenhalle, welche eine Länge von 127 m, eine Breite von 27 m und eine Höhe von 17 m besaß, befanden sich etwa 70 Motoren, welche größtentheils zum Betriebe der daselbst aufgestellten Dynamomaschinen dienten. Diese Motoren zeigten im Bezug auf Construction und Bauart alles das, was in der Neuzeit auf dem Gebiete der Ein- und Mehrcylindermaschinen geleistet worden ist. Die ausgestellt gewesenen 47 Dampfmaschinen, welche sämmtlich zum Betrieb von Dynamomaschinen dienten, leisteten zusammen etwa 3760 Pferdekräfte, einzelne von ihnen 400, 500 und 600 Pferdekräfte. Von größeren Dampfmaschinen sei die 200 pferdige Ventilmaschine von Gebrüder Sulzer in Winterthur und Ludwigshafen erwähnt. Sie ist eine liegende Maschine und unterscheidet sich von den andren dadurch, daß sie statt eines Dampfcylinders deren zwei hintereinanderliegende mit gemeinschaftlicher Kolbenstange besitzt. Beide Cylinder haben verschiedene Durchmesser; zuerst tritt der Dampf in den kleineren und erst nachdem er dort gearbeitet hat, in den größeren, wo er mit bereits gemildertem Drucke, aber auf eine größere Kolbenfläche wirkt; von hier aus endlich gelangt er in den unter dem Boden befindlichen Kondensator, wo er durch eingespritztes kaltes Wasser verdichtet wird. Den Ein- und Auslaß des Dampfes besorgen Ventile, die von der seitlich liegenden Steuerwelle aus durch Knaggen, Stangen und Federn geöffnet und geschlossen werden.

Diese Maschine, eine liegende Zweicylinder-Verbundmaschine mit Präzisionssteuerung und Condensation, zeichnete sich ganz besonders durch die elegante Ausführung und den gleichmäßig ruhigen, fast geräuschlosen Gang aus. Von der großen Riemenscheibe aus wurde eine 100 pferdige Gleichstrom- und eine 100 pferdige Wechselstrommaschine der Aktiengesellschaft Helios in Köln getrieben.

Die riesige Verbund-Dynamo-Antriebsmaschine von 600 effektiven Pferdestärken, welche von der Maschinenbauanstalt, Eisengießerei und Dampfkesselfabrik von H. Paucksch, Landsberg a. d. Warthe, ausgestellt war, ist ebenfalls eine liegende Maschine, aber mit Kolbenschieber-Steuerung versehen. Der frische, vom Kessel kommende Dampf tritt durch die Kolbenschieber zuerst in den kleinen, alsdann, wenn er einen Theil seiner Spannung verloren hat, in den großen Cylinder. Der an dieser Maschine befindliche Regulator ist kein gewöhnlicher Schwungkugel- sondern ein Spannfederregulator: innerhalb eines Rades ist eine starke Feder mit einem Ende an der Welle befestigt und am andren Ende durch kurze Hebel mit dem Exzenter des Hochdruckschiebers so verbunden, daß, wenn sich die Feder unter der Einwirkung der Zentrifugalkraft bei schnellerem Gange stärker anspannt, der Dampfeinlaß früher geschlossen wird, und umgekehrt.

Die Firma G. Kuhn, Maschinen- und Kesselfabrik in Stuttgart-Berg hatte ebenfalls zwei großartige Dampfmaschinen in prächtiger Ausführung ausgestellt, eine stehende Zweicylinder-Dampfmaschine von 250—300 effektiven Pferdestärken und eine stehende Dreicylinder-Dampfmaschine von 500 effektiven Pferdestärken. An allen Dampfmaschinen war zu erkennen, daß großer Werth auf die Vermeidung schädlicher Uebersetzungen gelegt wurde, denn sie waren meist mit den von ihnen betriebenen Dynamomaschinen direkt gekuppelt.

Neben den Dampfmaschinen mit den verschiedenartigsten Steuerungen, welche einen möglichst ruhigen Gang erzielen lassen, waren auch Gaskraftmaschinen neuester Construction vorgeführt, auch solche, welche mit Dowson-Gas gespeist werden, das in Generatoren auf der Ausstellung erzeugt wurde. Der Gewinnungsprozeß dieses Gases*) besteht darin, daß der in einem kleinen Kessel erzeugte Wasserdampf in einem dünnen Rohr zu einem großen Ofen geleitet wird und durch die Berührung mit den darin glühenden Anthracitkohlen Kohlenstoff aufnimmt und Sauerstoff abgibt; bevor das hierdurch entstandene Gas in die Leitung tritt, hat es noch einen Kühl- und Reinigungsapparat zu passiren, worin der Theer abgeschieden wird. Dowsongasanstalten in Verbindung mit Gasmotoren haben in isolirten, kleineren Fabriken bereits vielfach die Dampfkessel und Dampfmaschinen verdrängt. Auch direkt mit den Dynamomaschinen gekuppelte Gasmotoren neuester Construction, sowie Petroleum- und Benzinmotoren waren vertreten. Das Kesselhaus der Ausstellung hatte eine Länge von 94 m. In ihm waren 25 verschiedene Dampfkessel, namentlich Röhrenkessel und sog. Cornwallkessel aufgestellt; erstere finden hauptsächlich da Anwendung, wo man hinsichtlich des Platzes beschränkt ist, während letztere gewöhnlich bei größeren Centralanlagen mit günstigen Raumverhältnissen zur Verwendung kommen. Außerdem zeigte diese Abtheilung sinnreiche Construc-

*) Vergl. Gewerbeblatt 1889, Nr. 22.

tionen zum Reinigen des Speisewassers, zum Trocknen des Dampfes und zur Beförderung einer lebhaften Wassercirculation, dann Pumpen mit elektrischem Antrieb u. a. m. Die hessische Industrie war hier vertreten durch die Firma Göhrig & Leuchs, Dampfkesselfabrik in Darmstadt, welche einen Circulations-Wasserröhrendampfkessel ausgestellt hatte, der zur Erzeugung des nöthigen Dampfes einer 200 pferdigen Dampfmaschine diente.

In einer besonderen Halle rechts neben der Maschinenhalle waren die verschiedensten Leitungsmaterialien und Stromvertheilungssysteme zur Ausstellung gelangt. Da waren alle möglichen Kabelsorten, worunter solche, welche zur Fortleitung hochgespanntester Ströme dienen; ferner Leitungskanäle, fertig gelegte Leitungen mit allem Zubehör usw.

Zu einer der interessantesten Abtheilungen gehörte die Halle für Eisenbahnwesen. Dieselbe barg eine stattliche Ausstellung von Signalapparaten und Telegrapheneinrichtungen, an welcher sich namentlich die preußische Staatseisenbahnverwaltung, die Generaldirektion der bayerischen Staatseisenbahnen und die Firma Siemens & Halske in Berlin in hervorragender Weise betheiligt hatten. Den größten Raum beanspruchten hier die Signal- und Weichensicherungen, in welchen die Abhängigkeit der zahlreichen Hebel für Weichen und Signale voneinander größtentheils elektrisch gesichert ist. Modelle, Zeichnungen und vollständige Theile wirklicher Ausführungen ließen die verschiedenen Wirkungsweisen deutlich erkennen, und wenn man die Hebel und Stangen so sicher und regelmäßig sich bewegen sah, sollte man es fast für unmöglich halten, daß noch ein Unglück auf den damit ausgerüsteten Linien sich ereignen könnte. Der Zug kann nicht einfahren, solange das Einfahrtsignal auf Halt steht, und diesem kann man erst die schräge Lage nach oben geben, wenn alle Weichen richtig stehen; er kann wiederum nicht ausfahren, ehe das Ausfahrtsignal gezogen ist, und alle Weichen dieser Seite bleiben verriegelt, bis der letzte Wagen eine bestimmte Stelle überschritten hat. Der Ausfahrt muß aber auch die Erlaubniß der folgenden Station vorausgehen, welche nicht ertheilt werden kann, solange die Strecke besetzt ist.

An einer Reihe von Telegraphen- und Telephonapparaten konnte man die Entwickelung dieser wichtigen Hilfsmittel für den Massen- und Schnellverkehr verfolgen; elektrische Uhren zeigten die Vermittelung der Normalzeit von einer Centralstelle aus. Von der Möglichkeit, mittelst des elektrischen Stromes die jeweilige Stellung eines beweglichen Körpers in die Ferne zu melden, war in den Wasserstandszeigern mit hörbaren Signalen oder fortlaufender Aufzeichnung Gebrauch gemacht.

Von den zahlreichen telephonischen Musikübertragungen hatte besonders die Vermittelung von der Münchener Hofoper größere Bedeutung.

Auch die elektrischen Straßen- und Eisenbahnen waren auf der Ausstellung vorgeführt. Eine elektrische Straßenbahn von der Hauptausstellung zur Marine-Ausstellung am Main mit oberirdischer und
irdischer Stromzuführung von der Firma Schuckert & Com., Nürn-
rner eine elektrische Bahn nach dem Opernplatz, auf welcher
jen liefen und eine Grubenbahn nach dem Bergwerk der Aus-
bestehend aus einer Lokomotive, zwei Hunden und einer Tunnel-

strecke, beide von Siemens & Halske in Berlin. Die letztere unterscheidet sich von den genannten elektrischen Bahnen hauptsächlich dadurch, daß der von dem ankommenden Strom getriebene Elektromotor auf einem eigenen Wagengestell sitzt.

In einer besonderen Halle wurden die Prozesse der Elektrometallurgie, die galvanische Verkupferung, Versilberung, Vergoldung, das elektrische Schweißverfahren u. v. m., vorgeführt, auch die Erzeugnisse der Aluminium-Industrie waren hier vertreten.

Recht hübsche Proben von metallisch überzogenen Gegenständen, wie Blätter, Blumen, Insekten waren von den Firmen Rudolf Wöber in Wien und Trautmann in München ausgestellt. Dieselben zeigten, daß der galvanische Niederschlag auch die kleinsten Unebenheiten in den Flächen seiner Unterlage wiedergibt. —

Hiermit sei ein Ueberblick über das gegeben, was diese Fachausstellung in wahrhaft überraschender Ausdehnung und Vielseitigkeit bot. Es kann nicht die Absicht sein, über die Ausstellung in allen ihren Theilen und Einzelheiten ausführlicher zu berichten, dazu reicht der hierfür zur Verfügung stehende Raum in diesem Blatte nicht aus. Hingegen bleibe vorbehalten, demnächst einige der Ausstellungsgegenstände von allgemeinerem Interesse unter Bevorzugung der hessischen Industrie ausführlicher zu besprechen. Ackermann.

---

## Die Gefahren des Gebrauchsmusterschutzes.

(Mittheilung des Berliner Patentbureau Gerson & Sachse.)

So segensreich das von allen Seiten mit Freude begrüßte neue Gesetz über den Schutz der Gebrauchsmuster auch zu wirken geeignet ist, so unheilvoll kann es der großen Zahl derjenigen werden, welche mit Rücksicht auf die ungemein bequemen Formen des Anmeldeverfahrens nun bei jeder ihnen selbst neu erscheinenden Anordnung frisch darauf los anmelden und dann den betreffenden Gegenstand mit der stolzen Bezeichnung „Gesetzlich geschützt“ versehen. Diese Bezeichnung erfreute sich bisher keines guten Ansehens, denn man fand sie vorwiegend auf Gegenständen, die in das Geschmacksmusterregister eingetragen waren, ohne irgendwie den hierfür erforderlichen Voraussetzungen zu entsprechen, sodaß also auch nicht das allergeringste wirkliche Ausschlußrecht erworben war.

Ganz so schlimm wird es bei der neuen Anwendung der erwähnten Aufschrift wohl nicht werden, denn die Anmelder werden in der Regel wenigstens so viel Einsehen haben, daß sie nur solche Gegenstände eintragen lassen, welche im Gesetze vorgesehen sind, also Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenstände und nicht etwa Dampfmaschinen, chemische Produkte u. dergl. Daß aber in anderer Hinsicht Unglaubliches geleistet werden wird, darf man, ohne sich der Schwarzseherei schuldig zu machen, dreist voraussagen. Wie Wenige werden so gewissenhaft sein, zu prüfen, ob das Einzutragende nicht etwa schon durch ein Patent geschützt sei. Dabei ändert der Gebrauchsmusterschutz, welcher ja eben nur rechtswirksam wird, wenn alle seine Bedingungen erfüllt sind, sonst aber

tionen zum Reinigen des Speisewassers, zum Trocknen des Dampfes und zur Beförderung einer lebhaften Wassercirculation, dann Pumpen mit elektrischem Antrieb u. a. m. Die hessische Industrie war hier vertreten durch die Firma Göhrig & Leuchs, Dampfkesselfabrik in Darmstadt, welche einen Circulations-Wasserröhrendampfkessel ausgestellt hatte, der zur Erzeugung des nöthigen Dampfes einer 200 pferdigen Dampfmaschine diente.

In einer besonderen Halle rechts neben der Maschinenhalle waren die verschiedensten Leitungsmaterialien und Stromvertheilungssysteme zur Ausstellung gelangt. Da waren alle möglichen Kabelsorten, worunter solche, welche zur Fortleitung hochgespanntester Ströme dienen; ferner Leitungskanäle, fertig gelegte Leitungen mit allem Zubehör usw.

Zu einer der interessantesten Abtheilungen gehörte die Halle für Eisenbahnwesen. Dieselbe barg eine stattliche Ausstellung von Signalapparaten und Telegrapheneinrichtungen, an welcher sich namentlich die preußische Staatseisenbahnverwaltung, die Generaldirektion der bayerischen Staatseisenbahnen und die Firma Siemens & Halske in Berlin in hervorragender Weise betheiligt hatten. Den größten Raum beanspruchten hier die Signal- und Weichensicherungen, in welchen die Abhängigkeit der zahlreichen Hebel für Weichen und Signale voneinander größtentheils elektrisch gesichert ist. Modelle, Zeichnungen und vollständige Theile wirklicher Ausführungen ließen die verschiedenen Wirkungsweisen deutlich erkennen, und wenn man die Hebel und Stangen so sicher und regelmäßig sich bewegen sah, sollte man es fast für unmöglich halten, daß noch ein Unglück auf den damit ausgerüsteten Linien sich ereignen könnte. Der Zug kann nicht einfahren, solange das Einfahrtsignal auf Halt steht, und diesem kann man erst die schräge Lage nach oben geben, wenn alle Weichen richtig stehen; er kann wiederum nicht ausfahren, ehe das Ausfahrtsignal gezogen ist, und alle Weichen dieser Seite bleiben verriegelt, bis der letzte Wagen eine bestimmte Stelle überschritten hat. Der Ausfahrt muß aber auch die Erlaubniß der folgenden Station vorausgehen, welche nicht ertheilt werden kann, solange die Strecke besetzt ist.

An einer Reihe von Telegraphen- und Telephonapparaten konnte man die Entwickelung dieser wichtigen Hilfsmittel für den Massen- und Schnellverkehr verfolgen; elektrische Uhren zeigten die Vermittelung der Normalzeit von einer Centralstelle aus. Von der Möglichkeit, mittelst des elektrischen Stromes die jeweilige Stellung eines beweglichen Körpers in die Ferne zu melden, war in den Wasserstandszeigern mit hörbaren Signalen oder fortlaufender Aufzeichnung Gebrauch gemacht.

Von den zahlreichen telephonischen Musikübertragungen hatte besonders die Vermittelung von der Münchener Hofoper größere Bedeutung.

Auch die elektrischen Straßen- und Eisenbahnen waren auf der Ausstellung vorgeführt. Eine elektrische Straßenbahn von der Hauptausstellung zur Marine-Ausstellung am Main mit oberirdischer und unterirdischer Stromzuführung von der Firma Schuckert & Com., Nürnberg; ferner eine elektrische Bahn nach dem Opernplatz, auf welcher drei Wagen liefen und eine Grubenbahn nach dem Bergwerk der Ausstellung, bestehend aus einer Lokomotive, zwei Hunden und einer Tunnel-

strecke, beide von Siemens & Halske in Berlin. Die letztere unterscheidet sich von den genannten elektrischen Bahnen hauptsächlich dadurch, daß der von dem ankommenden Strom getriebene Elektromotor auf einem eigenen Wagengestell sitzt.

In einer besonderen Halle wurden die Prozesse der Elektrometallurgie, die galvanische Verkupferung, Versilberung, Vergoldung, das elektrische Schweißverfahren u. v. m., vorgeführt, auch die Erzeugnisse der Aluminium-Industrie waren hier vertreten.

Recht hübsche Proben von metallisch überzogenen Gegenständen, wie Blätter, Blumen, Insekten waren von den Firmen Rudolf Wöber in Wien und Trautmann in München ausgestellt. Dieselben zeigten, daß der galvanische Niederschlag auch die kleinsten Unebenheiten in den Flächen seiner Unterlage wiedergibt. —

Hiermit sei ein Ueberblick über das gegeben, was diese Fachausstellung in wahrhaft überraschender Ausdehnung und Vielseitigkeit bot. Es kann nicht die Absicht sein, über die Ausstellung in allen ihren Theilen und Einzelheiten ausführlicher zu berichten, dazu reicht der hierfür zur Verfügung stehende Raum in diesem Blatte nicht aus. Hingegen bleibe vorbehalten, demnächst einige der Ausstellungsgegenstände von allgemeinerem Interesse unter Bevorzugung der hessischen Industrie ausführlicher zu besprechen. Ackermann.

---

## Die Gefahren des Gebrauchsmusterschutzes.

(Mittheilung des Berliner Patentbureau Gerson & Sachse.)

So segensreich das von allen Seiten mit Freude begrüßte neue Gesetz über den Schutz der Gebrauchsmuster auch zu wirken geeignet ist, so unheilvoll kann es der großen Zahl derjenigen werden, welche mit Rücksicht auf die ungemein bequemen Formen des Anmeldeverfahrens nun bei jeder ihnen selbst neu erscheinenden Anordnung frisch darauf los anmelden und dann den betreffenden Gegenstand mit der stolzen Bezeichnung „Gesetzlich geschützt" versehen. Diese Bezeichnung erfreute sich bisher keines guten Ansehens, denn man fand sie vorwiegend auf Gegenständen, die in das Geschmacksmusterregister eingetragen waren, ohne irgendwie den hierfür erforderlichen Voraussetzungen zu entsprechen, sodaß also auch nicht das allergeringste wirkliche Ausschlußrecht erworben war.

Ganz so schlimm wird es bei der neuen Anwendung der erwähnten Aufschrift wohl nicht werden, denn die Anmelder werden in der Regel wenigstens so viel Einsehen haben, daß sie nur solche Gegenstände eintragen lassen, welche im Gesetze vorgesehen sind, also Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenstände und nicht etwa Dampfmaschinen, chemische Produkte u. dergl. Daß aber in anderer Hinsicht Unglaubliches geleistet werden wird, darf man, ohne sich der Schwarzseherei schuldig zu machen, dreist voraussagen. Wie Wenige werden so gewissenhaft sein, zu prüfen, ob das Einzutragende nicht etwa schon durch ein Patent geschützt sei. Dabei ändert der Gebrauchsmusterschutz, welcher ja eben nur rechtswirksam wird, wenn *alle seine* Bedingungen erfüllt sind, sonst aber

pro nihilo ist, nicht das Geringste an der Thatsache einer Patentverletzung (§. 5). Nur in seltenen Fällen wird der anzumeldende Gegenstand in seiner Gesammtheit neu sein und meist dagegen nur eine einzelne Anordnung an dem betreffenden Gegenstande als schutzberechtigt gelten können. In diesem Falle ist es unerläßlich, daß in der Anmeldung klar zum Ausdruck gebracht wird, was im Besonderen geschützt werden soll. Ist diese Bedingung nicht erfüllt, also ein klarer Anspruch nach Art des Patentanspruches nicht vorhanden, so kann der Anmelder im Rechtsstreit leicht sehr trübe Erfahrungen machen. Der Anmelder darf überhaupt nur dann in einen sich aus seiner Eintragung ergebenden Rechtsstreit eintreten, wenn er sicher ist, daß ihm der Gegner nicht beweisen kann, daß die Anmeldung zur Zeit der Neuheit ermangelte, also in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder in Deutschland offenkundig benutzt war.

Für alle diejenigen, welche auf dem Gebiet, dem ihre Neuerung angehört, nicht vollkommen zu Hause sind, ist deshalb die Wahl eines sachkundigen Vertreters in viel höherem Grade nothwendig, als bei Patent-Anmeldungen. Der präzise Ausdruck des Schutzberechtigten ist in dem einen Falle ebenso unerläßlich wie in dem anderen. Während aber bei Patentanmeldungen vom Kaiserlichen Patentamte in der Hauptsache schon das Urtheil darüber abgegeben wird, ob der Anmelder ein Ausschlußrecht ausüben darf oder nicht, ist der Anmelder eines Gebrauchsmusters bezüglich dieses Punktes nach der Anmeldung ebenso aufgeklärt, wie vor letzterer. Ein und dasselbe Gebrauchsmuster können zehn verschiedene Anmelder nach einander eintragen lassen. Erst wenn das vermeintliche Ausschlußrecht dem Konkurrenten gegenüber ausgeübt werden soll und wenn dieserhalb vor Gericht die Geister aufeinanderplatzen, erhellt sich das Dunkel, welches bis dahin die Frage der Schutzberechtigung einhüllt.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 24, Nr. 59945. Treppenroststab; A. Römheld in Friedrichshütte bei Laubach in Hessen; vom 27. März 1891 ab. — Kl. 28, Nr. 60000. Lederfalzmaschine; Zusatz zum Patente Nr. 50905; W. Hartmann und J. Thomson in Offenbach a. M.; vom 29. April 1891 ab. — Kl. 36, Nr. 60052. Neuerung an Oefen für Briquettes-Feuerung; Buderus'sche Eisenwerke in Hirzenhainerhütte, Eisenbahnstation Hirzenhain; vom 26. August 1890 ab. — Kl. 47, Nr. 60054. Dampfdruckminderer mit selbstthätigem Durchlaß- und mittelst Nebenleitung bethätigtem Regelungsventil; W. Kuhlmann in Offenbach a. M.; vom 30. Oktober 1890 ab.

**Gebrauchsmuster. Eintragungen.** — (Bis auf Weiteres sind die für die Patente bestehenden Klassenbezeichnungen maßgebend.) Kl. 3, Nr. 124. Neuartiger Hosenträger; A. Weidenbusch in Darmstadt; 1. Oktober 1891; W. 8. — Kl. 83, Nr. 261. Pendelfeststellung für Regulateur-Uhren; G. Seibel in Darmstadt; 2. Oktober 1891; S. 11.

**Verkehrswesen.** Australien (West-Australien, Süd-Australien, Victoria, Neu-Südwales, Queensland, Tasmania), Neu-Seeland, das Britische Neu-Guinea und die Fidji-Inseln sind mit dem 1. Oktober in den Weltpostverein eingetreten.

Der Briefverkehr mit denselben regelt sich von diesem Tage ab lediglich nach den Bestimmungen des Weltpostvertrages. Postkarten sind fortan zulässig. Die

Brieftaxen ermäßigen sich auf die allgemeinen Vereinssätze, betragen mithin in Deutschland:

| | | |
|---|---|---|
| für frankirte Briefe . . . . . . . . | 20 Pf. | für je 15 g, |
| „ unfrankirte Briefe . . . . . . . | 40 „ | |
| „ Postkarten . . . . . . . . . . . | 10 „ , | |
| „ Drucksachen, Waarenproben und Geschäftspapiere . . . . . . . | 5 „ | für je 50 g, |
| mindestens jedoch für die einzelne Sendung . . . . . . . . . | 10 „ | bei Waarenproben, |
| | 20 „ | bei Geschäftspapieren; |
| an Einschreibgebühr . . . . . . . . | 20 „ | |

Von demselben Termine ab sind im Verkehr mit dem Schutzgebiet von Deutsch-Ostafrika Postanweisungen bis zum Betrage von 400 Mark zulässig.

Die Postanweisungsgebühr beträgt 10 Pf. für je 20 Mark, mindestens jedoch 40 Pf.

Zu den Postanweisungen sind Formulare der für den internationalen Verkehr vorgeschriebenen Art zu verwenden.

Der Abschnitt der Postanweisung kann zu schriftlichen Mittheilungen benutzt werden.

**Herstellung durchscheinender Lackirung auf Holzmöbeln.** Die jetzt so vielfach beliebte helle Lackirung auf Möbeln aus Nadelholz, welche in ihrem äußeren Aussehen die Struktur des Holzes noch durchscheinen lassen soll, stellt man folgendermaßen her: Die Möbel werden mit Bimsstein in trockenem Zustande abgeschliffen und dann mit einem hellen, farblosen, dünnflüssigen Copallack zweimal, zum Schlusse mit etwas dickerem Copallack fertig gestrichen. Jede neue Lackirung darf nicht früher vorgenommen werden, bis die vorhergegangene gehörig trocken war. Das Aussehen der Möbel gewinnt sehr, wenn nach der ersten Lackirung (der erste Lack schlupft zumeist schnell in das Holz hinein) und Trocknung nochmaliges Abschleifen mit Bimsstein vorgenommen wird. Sollen die Möbel einen Farbenton zeigen, so wird für den nach vorhergegangenem Abschleifen vorgenommenen ersten Anstrich Leinöl verwendet, dem von der betreffenden Farbe etwas zugesetzt ist. Als Farben werden lediglich Lasurfarben, gebrannte und ungebrannte terra di Siena, Kasseler Erde u. s. w. genommen, denen man, da diese Farben schlecht trocknen, viel Siccativ zuzusetzen hat. Nach dem Trocknen wird ein nochmaliges Abschleifen sehr zu empfehlen sein und danach die Auftragung des farblosen Copallackes in oben beschriebener Weise vorgenommen. (Bad. Gwbl.)

---

## Literatur.

**Dampf, Kalender für Dampfbetrieb.** Ein Hand- und Hülfsbuch für Dampfanlagen-Besitzer, Fabrikleiter, Ingenieure, Techniker, Werkführer, Werkmeister, Monteure, Maschinisten und Heizer. Bearbeitet und herausgegeben von Richard Mittag, Ingenieur und Chef-Redakteur der Zeitschrift „Dampf". Fünfter Jahrgang 1892. Mit einer Eisenbahnkarte und 176 Holzschnitten im Text. Dazu eine Beilage. Preis in Brieftaschenform, in Leder fein gebunden, nebst Beilage 4 Mark. Verlag von Robert Tessmer, Berlin SW. 19.

Das nunmehr in seiner fünften Auflage vorliegende vortreffliche Handbuch hat von der Praxis den lobenden Ausweis erhalten, wirklich ein praktischer, nie versagender Rathgeber in allen Fragen des Dampf- und Fabrikbetriebes zu sein. Man findet den Kalender in weiter Verbreitung als Beweis seiner vortrefflichen Brauchbarkeit. Dieser Umstand sagt mehr, als bloße Empfehlungen und Hinweise auf den gediegenen Inhalt, die Reichhaltigkeit des Textes ausmachen können.

Der Kalender, welcher nach seiner Trennung in zwei Theile Raum für sehr viel technischen Stoff gewährte, ist auch im neuen Jahrgange mit zahlreichen Nachträgen versehen, ohne daß jedoch der allgemeine Charakter des Handbuches eine Aenderung erfahren hätte. Die Art der Anordnung in der Bearbeitung hat sich eben als vortrefflich gelungen herausgestellt.

Besonders wichtige Aenderungen hat auch die in solcher Vollständigkeit bisher nicht vorhandene Sammlung der Gesetze und Verordnungen erfahren, in welcher

u. A. die Neugestaltung der Gewerbeordnung (Arbeiterschutzgesetz), das neue Patent- und Musterschutzgesetz, wie auch die neuen Vorschriften über die Anlage der Kessel und Prüfung der Kesselbleche Aufnahme gefunden haben.

Wir wünschen dem frischen eigenartigen Werke auch ferner besten Erfolg.

## Anzeigen.




Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# [G]roßherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

[Ersche]int wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder [deren] Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

[№] 45. | November | 1891.



## Bekanntmachung.

### Die Prüfung der Kreisbauaufseher betreffend.

Es wird hiermit zur Kenntniß der Interessenten gebracht, daß zu [Anfa]ng Mai 1892 eine Prüfung für Kreisbauaufseher in Darmstadt [statt]finden wird.

Die Gesuche um Zulassung sind unter Anwendung des gesetzlichen [Stem]pels **6 Wochen vor Beginn der Prüfung** bei der unter[zeich]neten Ministerialabtheilung einzureichen und sind derselben beizufügen:

1) ein Sittenzeugniß der Polizeibehörde des Geburtsortes;
2) ein Sittenzeugniß der Polizeibehörde des dermaligen Wohnortes;
3) im Falle der Beschäftigung bei einer Behörde ein Zeugniß dieser;
4) eine besondere Vorlage, welche enthalten soll:
   - a. Vor- und Familiennamen des Gesuchstellers,
   - b. Tag, Monat und Jahr der Geburt,
   - c. Stand oder Beschäftigung,
   - d. Geburts- und dermaliger Wohnort desselben,
   - e. Namen, Stand und Wohnort der Eltern,
   - f. Besuch welcher Schule, von wann bis wann,
   - g. abgeleistete Militärdienste, bezw. Militärverhältniß,
   - h. im Falle der Befreiung vom Militärdienste, der Zurückstellung von der Aushebung, der Ueberweisung zum Landsturm ersten Aufgebots oder zur Ersatzreserve Angabe der Gründe, aus welchen dies geschehen ist;

5) sämmtliche Militärpapiere;
6) falls keine Militärdienste oder solche nur bei der Ersatzreserve geleistet worden, oder falls seit der letzten militärischen Dienstleistung mehr als 2 Jahre abgelaufen sind, ein kreisgesundheitsamtliches Zeugniß über die für den Großherzoglichen Dienst im Baufach erforderliche, in der Bekanntmachung vom 17. Januar 1862 (Regierungsblatt Nr. 5) vorgeschriebene körperliche Qualification. In diesem Zeugniß soll auf die vorerwähnte Bekanntmachung ausdrücklich Bezug genommen sein.

Die Bewerber um Zulassung zur Prüfung müssen zur Zeit des Beginnes derselben, entsprechend den Vorschriften der Verordnung vom 27. August 1881 (Regierungsblatt Nr. 19), das 20. Lebensjahr zurückgelegt haben.

In der Anmeldung ist eine genaue Angabe der Adresse zu machen, sowie von der Zeit der Meldung an auch Anzeige über etwaige Veränderungen des Wohnortes schriftlich hierher zu erstatten.

Darmstadt, am 20. Oktober 1891.

Großherzogliches Ministerium der Finanzen, Abtheilung für Bauwesen.
Schäffer.

Kleinkopf.

---

## Von der internationalen elektrotechnischen Ausstellung zu Frankfurt a. M.

Der bereits im I. Theile unseres Berichtes erwähnte Dampfkessel, den die Firma Göhrig & Leuchs, Röhrenkesselfabrik und Kesselschmiede in Darmstadt ausgestellt hatte, ist ein Circulations-Wasserröhrenkessel von 153 qm Heizfläche bei $12^1/_2$ Atm. Betriebsdruck (siehe Fig. 1).

Er besteht aus einem schräg gelagerten Röhrensystem, welches an beiden Enden mit je einer flachen Wasserkammer in Verbindung steht. Zwei Rohrstutzen von verschiedener Länge verbinden diese Wasserkammern mit einem horizontal darüber liegenden cylindrischen Röhrenkessel. Der Rost liegt unter dem höheren Ende des Röhrensystems. Die Feuergase durchstreichen jenes und berühren, nachdem sie über 20 fache Rostfläche an Röhrenheizfläche durchstrichen haben, den Oberkessel. Von hier aus ziehen die Heizgase abwärts durch den hinteren Theil des Röhrensystems nach dem Kamin.

Die Umspülung des Oberkessels durch die Heizgase hat hauptsächlich den Zweck, die Abkühlung nach Außen zu verhindern. In Fällen, wo die Erlangung der Conzession örtlicher Verhältnisse halber mit Schwierigkeiten verknüpft ist und größte Explosionssicherheit gefordert wird, kann hiervon abgesehen und der Oberkessel durch ein zwischen diesen und das Röhrensystem eingebautes Gewölbe der Einwirkung des Feuers entzogen werden.

Die Erwärmung und theilweise Verdampfung des in dem schräg liegenden Röhrensystem befindlichen Wassers verursacht eine lebhafte *Strömung*. Das mit Dampf gemischte und so spezifisch leichtere Wasser

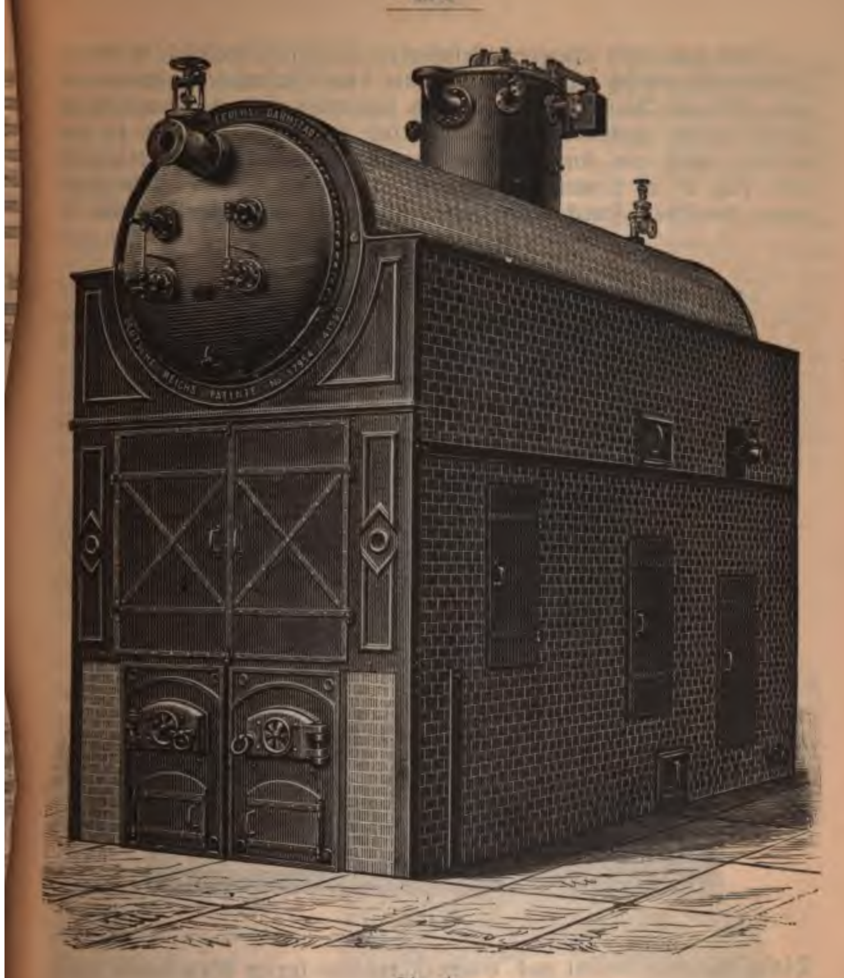


Fig. 1.

steigt nach oben, gibt seinen Dampf im Oberkessel ab und strömt durch den längeren Rohrstutzen dem tiefgelegenen Theil des Röhrensystems wieder zu, um den Kreislauf von Neuem zu beginnen. Dieser Kreislauf ist da am stärksten, wo dem Wasser die meiste Wärme zugeführt wird, und so werden die der ersten Hitze ausgesetzten Röhren durch das rasch durchströmende Wasser auch am stärksten gekühlt. Ferner hat die lebhafte Circulation zur Folge, daß an allen Stellen im Kessel nahezu gleiche Temperatur herrscht. Beide Ergebnisse des Kreislaufes sind von größter Wichtigkeit für die Haltbarkeit der Kessel. Außerdem aber werden die an den Kesselwandungen anhaftenden Dampfblasen durch die rasche Strömung mitgerissen, wodurch die Wärmeleitungsfähigkeit ersterer bedeutend erhöht wird.

Das aus dem kürzeren Rohrstutzen in den Oberkessel strömende Dampfwassergemisch würde, wenn unter dem Wasserspiegel austretend, große Mengen Wasser aufwerfen und zerstäuben und der entweichende Dampf dieses zerstäubte Wasser mit sich fortführen. Dieses zu vermeiden, wird ein sinnreich construirter Dampfentwässerungsapparat (siehe Fig. 2) in Anwendung gebracht, dessen vorzügliche Wirkung anderen, denselben Zweck verfolgenden Apparaten gegenüber erwiesen ist.

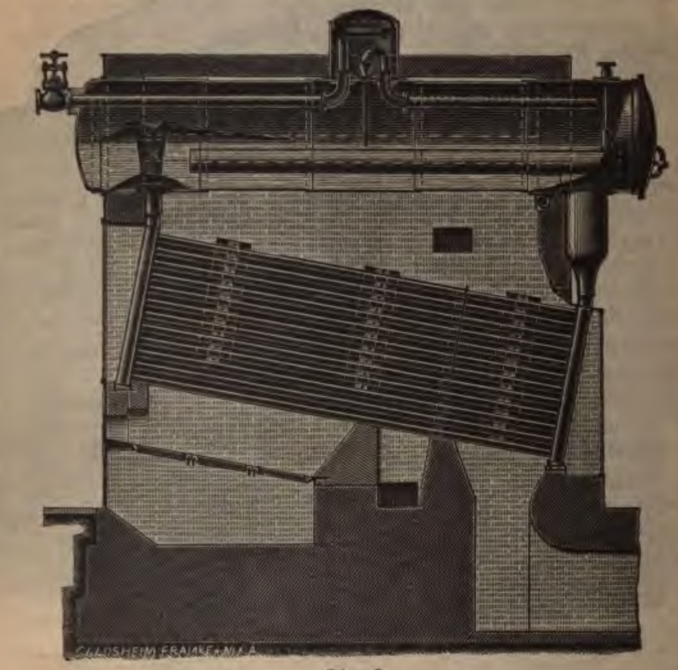


Fig. 2.

Dieser Apparat besteht aus einem über dem kurzen Rohrstutzen sitzenden Steigrohr mit anschließendem, nach allen Seiten geneigten, mit seinem unteren Rande den Wasserspiegel berührenden Schirm. Eine über dem Steigrohr befindliche Scheibe beengt den freien Ausfluß und vertheilt das dem Steigrohr entströmende Dampfwassergemisch in dünnem Strahl über dem Schirme. Auf diesem Schirm wird im Verhältniß des mit der Steigung wachsenden Umfangs die Strahldicke und Geschwindigkeit des Gemischs verringert. Die Vereinigung des letzteren mit dem Wasserspiegel findet fast in tangentialer Richtung statt und bewirkt seine Ausbreitung in dünner Schicht auf den Wasserspiegel. Durch diese Ausbreitung in dünner Schicht wird das Aufwerfen und Zerstäuben von Wasser vermieden und der Dampf ist trocken.

Um auch bei unreinem, schäumendem Wasser das Ueberkochen unmöglich zu machen, wird der Dampf am höchsten Punkt des Oberkessels durch ein Schlitzrohr entnommen und in den Dom, von da aus aber über einem Trichter mit Rücklaufrohr in scharfer Krümmung geführt,

wodurch die schweren Wassertheilchen vermöge ihrer lebendigen Kraft in den Trichter geworfen und so mit dem Wasser im Oberkessel wieder vereinigt werden. Der Dampf wird durch ein ringförmiges Schlitzrohr an der höchsten Stelle des Domes entnommen. Das Ueberreißen von Wasser und Kesselsteintheilen in den Cylinder der Dampfmaschine ist durch diese Vorrichtung unmöglich gemacht.

Die Speisung erfolgt durch ein im Wasserraum des Oberkessels liegendes weites Rohr von dünnem Blech. Das Speisewasser durchläuft das Rohr und entströmt demselben durch eine in der Nähe des Steigrohres befindliche Oeffnung, muß also, um durch den längeren Rohrstutzen in das Röhrensystem zu gelangen, noch einmal den Oberkessel der ganzen Länge nach durchfließen. Auf diesem Wege wird es bis zur Temperatur des Dampfes erhitzt. Der Kesselstein scheidet sich theils in dem dünnen Blechrohr und theils im Oberkessel aus, wird von einem kurz vor dem längeren Verbindungsstutzen angebrachten Schlammfänger aufgefangen und kann zeitweise durch ein Schlammventil abgeblasen werden. Durch diese Vorrichtung wird die Kesselsteinbildung im Röhrensystem bedeutend vermindert.

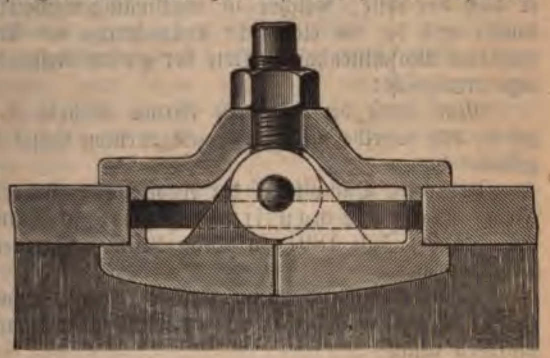


Fig. 3.

Von großer Wichtigkeit bei allen Wasserröhrenkesseln ist der sichere Abschluß der zahlreichen Oeffnungen in den Wänden der Wasserkammern, welche zum Einziehen, Auswechseln und Reinigen der Röhren nöthig sind. Die äußeren Verschlüsse haben den Nachtheil, daß bei Bruch der Anzugsschraube der Deckel durch den im Innern des Kessels herrschenden Druck nach Außen geschleudert wird und der Heizer Gefahr läuft, durch das austretende heiße Wasser verbrüht zu werden. Diesen Uebelstand vermeidet aufs zweckmäßigste ein patentirter Sicherheits-Innenverschluß *(siehe Fig. 3 u. 4)*.

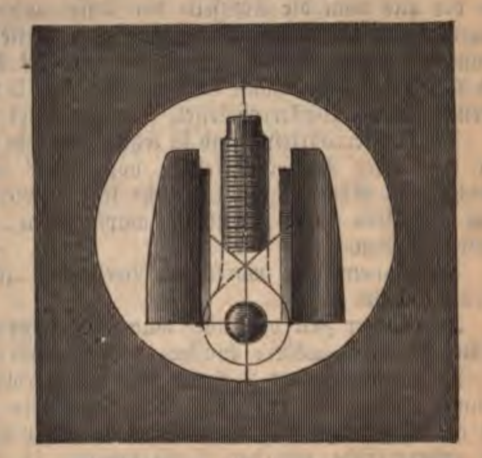


Fig. 4.

Derselbe besteht aus zwei Hälften, welche durch ein Drehgelenk derart mit einer Anzugsschraube verbunden sind, daß sie, zusammengelegt, durch die zu verschließenden Oeffnungen eingebracht werden können, was rasch und leicht zu bewerkstelligen ist. Der Druck im Kesselinnern preßt den Deckel mit großer Kraft auf die Verdichtungsfläche und darin liegt gerade der hauptsächliche Werth des Innenverschlusses. Hier unterstützt der Dampfdruck die Wirkung der Anzugsschraube, während er ihr bei äußerem Verschlusse entgegenarbeitet.

Die Ausführung des Kessels ist in allen Theilen eine gute. Die Wasserkammern, Dom und Verbindungsstutzen sind geschweißt, die Nietlöcher gebohrt, die Längsnähte des Oberkessels 3 reihig genietet, die Blechkanten gehobelt, Nähte innen und außen verstemmt. Eine schön profilirte Vorstellplatte, die Stirnseite des Mauerwerks deckend, schützt letzteres und gibt dem Kessel ein gefälliges Aussehen.

Obgleich der beschriebene Kessel — wie uns die Firma mittheilt — einer der letzten war, die auf dem Ausstellungsplatze ankamen, war er doch der erste, welcher in regelmäßigen Betrieb genommen werden konnte und der die elektrische Beleuchtung des Ausstellungsplatzes, der mittleren Maschinenhalle, sowie der großen Restauration am Eröffnungstage ermöglichte.

Man muß der rührigen Firma Göhrig & Leuchs das Zeugniß geben, daß dieselbe mit ihrem ausgestellten Kessel etwas Hervorragendes geleistet hat. —

Ueber die Dampfkessel der Ausstellung führte Ingenieur Klein in Firma Klein, Schanzlin & Becker in Frankenthal in einem von ihm am 30. Juli 1891 in Mannheim gehaltenen Vortrage noch das Folgende aus.

„Das Kesselhaus ist im Verhältniß zur Gesammt-Ausstellung sehr groß. Die Flur desselben ist vertieft, sodaß man die Kohlen bequem zufahren kann.

An den Feuerungen entlang befindet sich eine durchgehende Gallerie, von der aus man die Kopfseite der Kessel und die Obertheile derselben bequem besichtigen kann. Durch das ganze Kesselhaus führen 3 Dampfleitungen, welche Dampf von 8, 10 und 12 Atmosphären aufnehmen und in die Maschinenhalle führen. Es sind 3 Arten von Kesseln ausgestellt, nämlich Wasserrohrkessel, Cornwallkessel und ein Rauchrohrkessel.

Die Wasserrohrkessel sind in letzter Zeit sehr vervollkommnet worden. Bei den ersten Wasserrohrkesseln von Boots und Belleville hat man ausschließlich Röhren gehabt, welche sehr schwierig einen festen Wasserstand einhalten ließen, nassen Dampf gaben, und sehr oft gereinigt werden mußten.

Die Innenräume waren im Verhältniß zur Verdampfung außerordentlich klein.

In neuerer Zeit verbindet man das Rohrsystem mit großen Oberkesseln, wodurch größere Wasser- und Dampfräume geschaffen werden.

Man unterscheidet 2 Arten von Wasserrohrkesseln, eine mit einer Kammer, und eine mit zwei Kammern. An den Einkammer-Kesseln sind die Röhren an dem einen Ende mit einer Kappe versehen, während das andere Ende mit der Wasserkammer in Verbindung steht. Die Röhren können sich hier frei ausdehnen. An den Zweikammerkesseln

sind beide Enden der Röhren in die Wasserkammern eingesetzt. Die hintere Kammer läßt man öfter auf Rollen ruhen, sodaß eine Verschiebung infolge der Ausdehnung möglich ist! Bei einem Kessel befinden sich die zwei Kammern vertikal übereinander und die Wasserröhren stehen senkrecht.

Die Verbesserungen an den Wasserrohrkesseln beziehen sich hauptsächlich auf die Sammlung und Abführung von Schlamm, auf die Erzielung von trockenem Dampf und auf die Sicherheit der Verschlüsse. Man führt das Speisewasser stets in den Oberkessel und sorgt dafür, daß dasselbe an der Einführungsstelle möglichst ruhig bleibe, sodaß sich der bei der raschen Erhitzung des Speisewassers bildende Schlamm gleich ablagern kann. Auch sucht man das circulirende Wasser über das ruhig stehende Wasser hinwegzuführen, sodaß die ausgekochten festen Bestandtheile daselbst niederfallen können. Den Schlamm läßt man alltäglich ausblasen. Die Oberkessel werden meist nicht geheizt, damit sich der Schlamm nicht festbrennen kann.

Trockenen Dampf sucht man dadurch zu erzielen, daß man denselben mit einem gelochten oder geschlitzten Rohre abfängt, oder daß man einen besonderen Dampfsammler anlegt, oder daß man in den Dom Wasserabscheider anordnet, oder aber, daß man bei Vorhandensein zweier Oberkessel den Dampf in langem Weg paralell der Wassercirculation von einem Kessel zum andern übertreten läßt. Trotz alledem ist der Dampf noch etwas naß, was daraus hervorgeht, daß die Firma Klein, Schanzlin & Becker eine große Anzahl von Condensationstöpfen an das Kesselhaus nachliefern mußte.

Die Rohrverschlüsse werden bei niederm Druck hie und da mit äußern Deckeln und Stehbolzen gedichtet, in der Regel verwendet man aber Deckel, welche im Innern der Kammern sitzen, und welche beim Abreißen eines Bolzens nicht davonfliegen können. Diese Deckel werden in der Weise eingesetzt, daß man erstens die konischen Kegel und die konischen Sitze an einer Stelle etwas aufeilt und die Kegel nach dem Einsetzen dreht, oder aber, indem man zweitens die Kegel kleiner abdreht und Kupferringe zwischen die Dichtungsflächen legte, oder aber, indem man drittens, extra größere einzelne Oeffnungen an der Wand anbringt, durch welche die Deckel in die Kammer gebracht werden können. In einem Falle hat man auch die Deckel zum Zusammenklappen eingerichtet, indem man sie mit einem Charnier versah, an welches die Spannschraube eingreift.

Die Cornwallkessel haben Versteifungen der Rauchröhren durch Anwendung von Wellblechen, welche zu einem Stück geschweißt sind, oder durch Anbringung einer großen Anzahl von ungebördelten Flantschen an den kurzen Rohrstücken von ungleicher Weite.

Bei einem Kessel ist das Rauchrohr an dem vorderen Ende erweitert und mit Tenbrinc-Feuerung versehen.

Bei dem stehenden Rauchrohrkessel hat das Rauchröhrenbündel im Querschnitte eine ovale Form und verbleibt ein sichelförmiger freier Raum zum Befahren des Kessels.

Von den Armaturen sind bemerkenswerth Manometer von sehr großem Durchmesser, Wasserstandszeiger mit flacher Glasscheibe und eingelegten Glasprismen, welche das Licht brechen und das Wasser

schwarz erscheinen lassen; Speiseventile combinirt mit Absperrventilen aus einem Stück. Ferner Kaminschieber, welche mit der Feuerthür zusammenhängen und sich beim Oeffnen der letztern schließen. Die Feuerungen haben meistens Planrost. Zur Rauchverzehrung dienen eine Tenbrinc-Feuerung und eine Donneley-Feuerung. Letztere ist eine Schachtfeuerung. Sie besitzt vertikale Roststäbe und die Rückwand ist aus Wasserröhren hergestellt, welche mit dem Kessel in Verbindung stehen.

Von Speisewasservorwärmern findet man einen schmiedeeisernen Röhrenvorwärmer von Dehne und einen gußeisernen Plattenvorwärmer von Klein, Schanzlin & Becker. Letzterer ist nach Art einer Filterpresse gebaut und darum sehr leicht zu reinigen.

Die Speisepumpen sind alle doppelwirkend. Neu ist die von Klein, Schanzlin & Becker ausgestellte doppelwirkende Innenplungerpumpe nach meiner Construction, mit nur einem Plunger und die Verbunddampfpumpe mit nur einem Schieber nach meinem Patente. Letztere ist sehr einfach und braucht wenig Dampf.

Speisewasserreinigungen sind ausgestellt von Reisert in Köln und von Dehne in Halle.

Ersterer arbeitet auf kaltem Wege, indem er eine basische Lösung in bestimmtem Verhältniß mit dem Speisewasser mischt, und die dabei entstehende Trübung durch häufige, scharfe Umkehr des Wasserwegs zur Ausscheidung bringt. Der Schlamm wird durch einen besonderen Hahn zeitweilig abgelassen.

Dehne erhitzt das Speisewasser zuerst und bringt dann durch eine kleine, mit der Speisepumpe verbundene Pumpe Lauge, dazu und scheidet die Trübung durch eine Filterpresse aus.

Bei Anwendung des gußeisernen Plattenvorwärmers nach meinem Patente kann man Vorwärmer und Filterpresse in einem Gestell vereinigen, wodurch die Anlage einfacher und compendiöser wird. Zu erwähnen sind bei den Kesselanlagen noch ein Apparat zur Bestimmung der Zugstärke und ein andrer Apparat zur Ermittlung des Prozentsatzes von Kohlensäure in den Abgasen, sowie zur Messung der Temperatur des Rauches." Ackermann.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

**Von der Weltausstellung in Chicago.** Der Reichscommissar für die Weltausstellung in Chicago, Geheime Regierungsrath Wermuth, ist vor Kurzem von seinem mehrwöchigen Aufenthalt in den Vereinigten Staaten von Amerika zurückgekehrt. Seine Reise war bekanntlich durch die amerikanischen Commissare angeregt worden, welche im August d. J. hier weilten; sie verfolgte den Zweck, einerseits gegenüber den Vereinigten Staaten von Amerika schon im gegenwärtigen Stadium das Interesse des Deutschen Reichs an dem geplanten Unternehmen an den Tag zu legen, andererseits die nöthigen Abmachungen mit den Organen der Ausstellung zu treffen, damit für die Vorbereitungen Deutschlands eine feste, unabänderliche Grundlage geschaffen werde. In beiden Beziehungen ist der gewünschte Erfolg erzielt worden. Sowohl in den Kreisen der amerikanischen Regierung, wie in denjenigen der Ausstellungsbehörden ist wiederholt der besonderen Anerkennung und Freude über das entgegenkommende Verhalten Deutschlands lebhafter Ausdruck verliehen worden, und die den auswärtigen Vertretern zu Theil gewordene Aufnahme war, den Regeln der amerikanischen Gastfreundschaft entsprechend, eine überaus glänzende. Zugleich aber und vor Allem ist es gelungen, bereits jetzt auf Grund detaillirter Pläne schriftliche und bindende Zusicherungen darüber zu erhalten, welche

Räumlichkeiten der deutschen Abtheilung fest zur Verfügung gestellt werden sollen. Eine eingehende Berichterstattung des Reichscommissars über diese nach dem Umfange und der Lage der betreffenden Plätze als höchst erfreulich zu bezeichnenden Abmachungen steht binnen Kurzem zu erwarten; es sei deßhalb hier nur erwähnt, daß in dem Industriepalast, dessen Grundfläche auf etwa 900000 Quadratfuß sich beläuft, für die deutsche Abtheilung ein im Centrum belegener Raum von 100000 Quadratfuß festgelegt worden ist, während die innerhalb der sonstigen Gebäude (Kunst, Maschinen, Elektricität, Landwirthschaft u. s. w.) auf Deutschland entfallenden Räumlichkeiten weitere 105000 Quadratfuß und die der deutschen Abtheilung im Freien zur Verfügung stehenden Flächen etwa 210000 Quadratfuß umfassen.

Auch in sonstiger Hinsicht, wie in Bezug auf das Transportwesen, in Bezug auf die Detailfragen der Zollabfertigung, auf den Verkauf von Ausstellungsgegenständen, den Verschank von Getränken, hat eine durchaus befriedigende Verständigung stattgefunden.

Besondere Erwägungen verdient es, daß zwischen dem Vertreter des Reiches und den großbritannischen Vertretern Sir Henri Trueman Wood und Mr. James Dredge, welche zu gleichem Zwecke nach Amerika entsandt waren, während der ganzen Dauer der Verhandlungen ein den sachlichen Interessen beider Länder in gleichem Maße Rechnung tragendes und für die Erledigung der Geschäfte in hohem Maße förderliches Zusammenwirken stattfand. Das Gleiche gilt hinsichtlich des Abgesandten Dänemarks Herrn Emil Meyer. Die übrigen Mächte waren zum Theil durch in Chicago ansässige Bevollmächtigte vertreten. (R.-A.)

**Preisgekrönte Entwürfe für malerisch-dekorative Wohn- und Repräsentationsräume.** Im Frühjahr gaben wir unsern Lesern Kenntniß von einem Preisausschreiben der illustrirten kunstgewerblichen „Zeitschrift für Innen-Dekoration" in Darmstadt und nehmen heute gerne Veranlassung, das Ergebniß desselben ebenfalls hier wiederzugeben.

Von den eingegangenen Entwürfen konnten Seitens des Preisrichterkollegiums, bestehend aus den Herren Director Carl Behr, Mainz, Professoren Ferd. Luthmer, Frankfurt a. M. und Herm. Müller, Darmstadt, sowie dem Herausgeber jener Zeitschrift, Herrn Alexander Koch, nur drei als den Anforderungen entsprechend bezeichnet bezw. prämiirt werden und gelangte demnach zur Vertheilung:

Ein erster Preis 150 Mark dem Entwurf eines Schlafzimmers, gefertigt von Karl Späth, München, jetzt Stuttgart;

Ein zweiter Preis 100 Mark dem Entwurf eines Speisezimmers, gefertigt von Architekt P. Hammelmann, Darmstadt;

Ein dritter Preis 70 Mark dem Entwurf eines Wohnzimmers, gefertigt von Alfred Warnemünde, Leipzig;

Eine vierte Zeichnung endlich, ebenfalls ein Wohnzimmer, entworfen von Herm. Werle, Berlin,

wurde der Schriftleitung der „Innen-Dekoration" zum Ankauf empfohlen.

Dieses Preisausschreiben ist bereits das zweite derartige von der „Zeitschrift für Innen-Dekoration" erlassene und können wir die Bestrebungen dieses Blattes zur Hebung und Belebung der heimischen Kunstindustrie, welche gerade im Möbel- und Dekorationsfach noch verschwindend wenig tüchtige Zeichner aufweist, nur mit Freuden begrüßen und denselben bestes Gedeihen wünschen.

**Das größte Lastschiff des Rheins** ist jetzt der Kahn „Stuttgart", erbaut auf der Ruhrorter Werft der Gutehoffnungshütte für die dortige Rhederei und Kohlengroßhandlung Franz Haniel & Cie. Wie man dem „Schiff" schreibt, hat die Ruhrorter Schiffsuntersuchungs-Commission bei der Aichung seine Ladungsfähigkeit auf 29149 Ctr. festgestellt. Vielleicht übertrifft den „Stuttgart" sein Bruderschiff, das augenblicklich noch an der Werft liegt, jedoch auch bald fertiggestellt sein wird, bei der Aichung um einige hundert Centner.

Eine **Flugmaschine** nach ganz neuem Princip wird von keinem Geringeren, als Maxim, dem bekannten Erfinder der Schnellfeuergeschütze, jetzt gebaut. Dieselbe besteht in der Hauptsache, so berichtet das Berliner Patentbureau Gerson & Sachse, aus einem gewaltigen Drachen, der aus mit Seidenstoff überspannten Stahlrohren gebildet ist. Die Betriebsmaschine, ein Petroleummotor, der 300 Pferdestärken entwickeln kann, befindet sich auf der Unterseite des Drachens. In nicht gar zu ferner Zeit werden die ersten praktischen Versuche angestellt werden, auf die man nach Allem *gespannt sein dürfte*.

**Werthbestimmung der Dachschiefer.** Auf jedem Schiefer bemerkt man, besonders wenn man ihn geneigt dem Auge nähert und von oben nach unten besieht, feine Streifen. Diese Streifen müssen parallel mit der Längsachse verlaufen und nicht rechtwinkelig oder geneigt zu ihr stehen. In letzterem Falle bricht der Schiefer leicht. Die Härte schwankt zwischen 2 bis 3,5; sie allein ist jedoch nicht maßgebend, ebensowenig das specifische Gewicht. Ein guter Schiefer gibt beim Klopfen einen klaren, ein schlechter meist einen dumpfen Ton. Man sägt nach der „Chem.-Ztg." aus dem Schiefer 12 cm lange, 6 cm breite Stücke und stellt dieselben in ein Becherglas, dessen Boden mit einer Schicht von 1 cm Wasser bedeckt ist, schließt mit einer Glasplatte und läßt sie 24 Stunden stehen. Ein guter Schiefer wird sich nur bis wenige Millimeter oberhalb der Wasserfläche befeuchten; porige ziehen mehr Feuchtigkeit an, widerstehen also den atmosphärischen Einflüssen nicht gut. Die Verwitterungsversuche sind die wichtigsten. Es empfiehlt sich die Methode von Fresenius. Ein 7 cm langes, 3 cm breites Stück Schiefer wird mittels eines Bindfadens in einem Glascylinder aufgehängt, auf dessen Boden sich 100 ccm einer gesättigten wässerigen Lösung von schwefeliger Säure befinden, das Glas gut verschlossen und das Ganze bei gewöhnlicher Temperatur stehen gelassen. Ein schlechter Schiefer beginnt nach einigen Tagen, ja selbst Stunden zu verwittern, ein guter widersteht wochen- bis monatelang. Handelt es sich darum, schnell ein annäherndes Urtheil über die technische Verwendbarkeit des Schiefers zu gewinnen, so beachte man die angegebenen physikalischen Eigenschaften und mache folgenden Versuch: Der gepulverte Schiefer wird mit Salzsäure übergossen; starkes Aufbrausen zeigt einen schlechten, kalkhaltigen Schiefer an. Eine andere Probe wird in einem Glasrohre erhitzt; ein gelbes Sublimat von Schwefel und Entwicklung von schwefeliger Säure zeigt viel Pyrit, also einen schlechten Schiefer an.

In der neuen Klinik zu Rom hat man zur **Wandbekleidung** eine in Venedig bereitete Masse **„Zonca"** verwandt, auf die mit einem eisenbeschlagenen Stock geschlagen werden kann, ohne daß sich etwas ablöst, ebensowenig läßt sich etwas abkratzen. Dieser Ueberzug ist nicht benetzbar, widersteht auch Säuren und Alkalien und einem Hitzegrad von 100 C. (R.-A.)

---

## Literatur.

**Bilderschatz für das Kunstgewerbe.** Heft 1–4. In Monatsheften je 1 Mark 20 Pf. Verlag von Julius Hoffmann in Stuttgart.

Mit Freuden begrüßen wir dieses neue Unternehmen, das sich die Aufgabe stellt, die besten und werthvollsten kunstgewerblichen Illustrationen, die namentlich in der modernen Fachliteratur und den Zeitschriften des Auslandes erschienen, zusammenzufassen und dem deutschen Gewerbe zugänglich zu machen. Eine derartige Sammelmappe moderner und orgineller Motive existirte bis jetzt nicht und wir müssen es als ein besonderes Verdienst der Verlagshandlung hervorheben, daß sie die Hefte für einen so niedrigen Preis auf den Markt bringt. Das immer allgemeiner werdende Streben unserer Zeit, eine für die gegenwärtige Epoche charakteristische Kunstrichtung zu schaffen, findet im „Bilderschatz für das Kunstgewerbe" die kräftigste Unterstützung. Die Erzeugnisse der ersten englischen, französischen 2c. Künstler sind hier vereinigt und bieten eine solche Fülle anregender und verwendbarer Motive für unser Gewerbe, daß wir uns nicht erinnern, je eine ähnliche reiche und vielseitige kunstgewerbliche Publikation gesehen zu haben. Es ist an dieser Stelle nicht Raum, um weiter auf die Einzelheiten einzugehen; wir möchten aber doch noch besonders auf die englischen Compositionen aufmerksam machen, die durch Eigenart der Ideen und glückliche Verwerthung von Naturformen hervorragen.

**Posthandbuch für die Geschäftswelt.** Herausgegeben von Oberpostsecretär H. Hettler. II. Jahrgang 1891/92. Preis 1 Mark 20 Pf. Verlag von Richard Hahn (G. Schnürlen) Stuttgart.

Der richtige Titel für dieses vorzügliche Hilfsmittel für den Postverkehr wäre eigentlich: „Universalpostbuch"! In jedem Orte des Reichspostgebietes, in Bayern und Württemberg benützbar, gibt dasselbe, man mag mit der Post zu versenden haben was man will und wohin es sei, rasche, ausführliche, zuverlässige Auskunft. Einzelne Abtheilungen sind behufs rascheren Auffindens auf verschiedenfarbigem Papier gedruckt, die Tarife sind außerordentlich übersichtlich und was bei anderen Postbüchern erst auf verschiedenen Seiten zusammengesucht und den oft langen

amtlichen Vorschriften entnommen werden muß, ist bei diesen selbst kurz und präcis angegeben.

Letzterer Vorzug kommt ganz besonders bei dem Auslandpacketverkehr zur Geltung. Es hat uns denn auch die Abtheilung VI „Auslandpacketposttarife“ das meiste Interesse abgewonnen; diese ist eine wahre Musterleistung und können wir uns nichts praktischeres denken. Keine für den vorschriftsmäßigen Versandt zu beobachtende Vorschrift kann da übersehen werden, und wie viel Schererei und unnöthige Mühe wird dadurch erspart bleiben. Dabei sind diese Tarife vollständig und nicht blos ein Auszug aus dem großen amtlichen Auslandpacketposttarif, wie in den seither erscheinenden Postbüchern; wir finden hier Tarife, welche wir anderwärts vergeblich suchen. Nach alledem können wir uns dem höchst lobenden Urtheile des „Archiv für Post und Telegraphie“, sowie demjenigen angesehener Geschäftshäuser nur anschließen und dieses sicherlich beste Postbuch, das für Geschäftsleute wie Private, welche Verkehr mit dem Ausland haben, geradezu unentbehrlich sein dürfte, nur auf's Wärmste empfehlen. Die Ausstattung ist in jeder Beziehung mustergiltig und der Preis für das Gebotene unglaublich billig.

Die uns vorliegenden Nummern 42 und 43 (V. Jahrg.) des **„Häuslichen Rathgeber“**, Praktisches Wochenblatt für alle deutschen Hausfrauen, begründet und herausgegeben von Robert Schneeweiß in Breslau, zeichnen sich wieder durch ihre große Reichhaltigkeit aus. Nummer 42 enthält an der Spitze ein sehr schönes Gedicht: „Trost von oben“ und einen zeitgemäßen Leitartikel: „Anonyme Briefe“, außerdem eine Fülle praktischen und unterhaltenden Materials aus allen Gebieten der häuslichen Wirksamkeit. Ganz besonders machen wir noch auf die Fragenbeantwortung aufmerksam, die jeder Abonnentin Gelegenheit gibt, sich zu informiren. Als werthvolle Beigabe liegt der Nummer das Beiblatt: „Mode und Handarbeit“ bei, das reich illustrirt ist und jedes andere Modenblatt vollständig ersetzt, namentlich die neuesten Pariser Modelle sind stets berücksichtigt, auch auf alle Zweige der Handarbeit wird viel Gewicht gesegt. Die Nr. 43 enthält ebenso reiches Material. Ihr liegt als Beigabe die illustrirte Kinderzeitung „Für unsere Kleinen“ bei, die reizende Märchen, Gedichtchen, auch einen Geburtstagswunsch enthält und auch Belehrendes, Räthsel u. dergl. bringt. Grade diese Beilage macht den „Häuslichen Rathgeber“ so recht zu einem wahren Familienblatt in des Wortes bester Bedeutung, denn Jedem wird etwas geboten. Bei aller dieser Reichhaltigkeit ist der „Häusliche Rathgeber“ ungemein billig, er kostet nur 1 Mark 25 Pf. pro Quartal. Er sollte deßhalb in keiner Familie fehlen, die geringen Kosten werden durch die Vortheile, die man aus den Rathschlägen, Recepten 2c. zieht, reichlich aufgewogen und manche Ersparniß wird so im Haushalt gemacht werden. Dazu kommt noch das Angenehme in dem unterhaltenden Text. Probenummern werden gern und gratis versandt von der Expedition des „Häuslichen Rathgebers“, Breslau, Ring 56.

---

## Anzeigen.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 46. November 1891.



### Die Versicherungspflicht der Hausgewerbetreibenden.

(Nach dem Reichsanzeiger.)

In der Revisionssitzung des Reichs-Versicherungsamts, Abtheilung für Invaliditäts- und Altersversicherung, welche am 15. Oktober 1891 unter Vorsitz des Präsidenten Dr. Boediker abgehalten wurde, hat sich das Reichs-Versicherungsamt in mehreren Entscheidungen über die Auslegung des Begriffs der Hausgewerbetreibenden im Sinne des §. 2 des Invaliditäts- und Altersversicherungsgesetzes vom 22. Juni 1889 ausgesprochen. Aus dieser Verhandlung, an welcher als Beisitzer der Spruchkammer der Königlich bayerische Bevollmächtigte zum Bundesrath Landmann, der Königlich preußische Kammergerichts-Rath Freyschmidt und die Mitglieder des Versicherungsamts Dr. Kaufmann und Friedensburg, der Vertreter der Arbeitgeber Graf Beißel von Gymnich und der Vertreter der Arbeiter Kasche mitwirkten und zu welcher auch die Staats-Commissarien Geheimer Regierungs-Rath Stier (Weimar) und Regierungsrath von Sybel (Berlin) erschienen waren, heben wir das Folgende hervor.

Es handelte sich zunächst um die Entscheidung der Frage, ob zwei Rentenanwärter, welche in Berlin als Hausweber thätig sind, zu den unselbstständigen Heimarbeitern oder zu den selbstständigen Hausgewerbetreibenden im Sinne des §. 2 a. a. O. zu rechnen seien. Beide Personen waren seit einer langen Reihe von Jahren in ihrer Behausung an ihnen eigenthümlich gehörenden Webstühlen für bestimmte Auftrag-

geber mit Weben gegen Stücklohn beschäftigt gewesen. Einer dieser Weber war bei seiner Arbeit von seinen Kindern unterstützt worden. Der Andere, welcher allein wohnt, ist seit Jahren Mitglied der hiesigen Weberinnung. Beide Personen waren weder bei Durchführung der Kranken-, noch auch der Unfallversicherung als Arbeiter der betreffenden Auftraggeber (Kaufleute) behandelt worden. Eine weitere Revisionssache betraf eine von einem hiesigen umfangreichen Konfektionsgeschäft mit Anfertigung von Damenmänteln 2c. in ihrer Wohnung beschäftigte Schneiderin. Diese erhielt die Stoffe Seitens des Geschäfts, schnitt jedoch Mäntel 2c. selbst zu und stellte sie fertig; sie wurde bei der Arbeit von ihrer Tochter unterstützt und hielt sich ihrer gewerblichen Thätigkeit wegen eine über die gewöhnliche Lebenshaltung der Personen ihres Standes hinausgehende größere Wohnung. Bestimmte Kündigungsfristen waren in den vorgenannten Fällen zwischen den Beschäftigten und den auftraggebenden Firmen nicht vereinbart worden. Das Schiedsgericht hatte in diesen Fällen jedesmal die betreffenden Personen als versicherungspflichtig und rentenberechtigt angesehen.

Das Reichs-Versicherungsamt hat die Urtheile des Schiedsgerichts aufgehoben und den Rentenanwärtern die Altersrente aberkannt, weil es sich um selbstständige Hausgewerbetreibende handle. Bei Publikation der Entscheidungsgründe wurde von dem Vorsitzenden des Gerichtshofes auf die großen Schwierigkeiten hingewiesen, welche die Unterscheidung der unselbstständigen Heimarbeiter von den selbstständigen Hausgewerbetreibenden der Praxis bietet. Das Reichs-Versicherungsamt habe eines der wesentlichen Kriterien für die vom Gesetzgeber betonte „Selbstständigkeit" der Hausgewerbetreibenden in der persönlichen Unabhängigkeit derselben gefunden. In der eigenen Werkstatt sei der Beschäftigte alleiniger Herr, der den Beginn und das Ende, den Umfang und die Reihenfolge der Arbeit selbst bestimme, der frei sei in der Annahme von Gehülfen, in der Benutzung eigener Geräthe und Stoffe, oder wenigstens Hülfsstoffe. Er könne sich für mehrere Arbeiter beschäftigen und nebenbei für eigene Rechnung arbeiten. Ihm bleibe vor Allem die Geschlossenheit des Familienlebens. Dadurch unterscheide sich der Hausgewerbetreibende wesentlich von dem in der Fabrik oder Werkstatt eines Handwerksmeisters thätigen Arbeiter. Bei Prüfung des Einzelfalls sei deßhalb das Maß der dem einzelnen Beschäftigten zustehenden persönlichen Unabhängigkeit in erster Linie festzustellen. Sodann sei aber in Betracht zu ziehen die historische Entwickelung, welche an den einzelnen Orten der betreffende Gewerbezweig genommen habe, und darauf hinzuweisen, daß in Berlin die Weberei und die Konfektionsbranche unbedenklich gewohnheitsmäßig von Hausgewerbetreibenden in ihrer eigenen Wohnung betrieben zu werden pflegten. Was insbesondere die Weberei anlange, so sei sie ein sprechendes Beispiel der Hausindustrie fast überall in Deutschland, so zwar, daß zahlreiche Personen dieselbe mit ihren Familien theils als Hauptberuf, theils als Nebengewerbe betrieben. Letzteres geschehe selbst von spannhaltenden Landwirthen, die im Winter die Arbeitskraft ihrer Knechte oder Mägde, die Spulkraft ihrer Kinder verwertheten. Eine Scheidung unter den Hauswebern sei hier schwer möglich, wenn es auch nicht ausgeschlossen sei, daß im einzelnen Falle

ein Hausweber unselbstständiger Lohnarbeiter sei. Wenn endlich auf den verwandten Gebieten der Kranken- und Unfallversicherung die drei gedachten Rentenanwärter nicht als Arbeiter behandelt worden seien, so sei auch dies ein Umstand, der beachtenswerth sei. Es würde mißlich sein, auf dem verwandten Gebiete der Invaliditäts- und Altersversicherung dieselben anders zu behandeln. Ueberhaupt sei es sozialpolitisch nicht erwünscht, den Stand der unselbstständigen Arbeiter auf Kosten des Standes der selbstständigen Gewerbetreibenden ohne Noth zu vermehren und demnach die mehrgedachten Hausweber, welche sich bisher in Folge ihrer gewerblichen Selbstständigkeit zu Innungen vereinigen durften, nunmehr indirekt dieses Rechts für verlustig zu erklären (§. 100 der Gewerbeordnung).

In zwei weiteren Revisionsfällen, welche die Thüringische Versicherungsanstalt betrafen und in welchen Rentenansprüche eines sog. Hausweifers (Garnhaspelers) und einer Handschuhknopfnäherin in Frage kamen, erschienen die thatsächlichen Feststellungen, welche das Schiedsgericht seiner Annahme, daß die betreffenden Personen unselbstständige Außenarbeiter, deßhalb rentenberechtigt seien, zu Grunde gelegt hatte, dem Gerichtshofe nicht hinreichend, sodaß beide Urtheile ebenfalls aufgehoben und die Sachen an das Schiedsgericht zurückverwiesen wurden. Dabei wurde ausgesprochen, daß der vom Schiedsgericht für entscheidend erachtete Umstand, daß die Rentenanwärter thatsächlich lange Jahre hindurch bei einem und demselben Arbeitgeber beschäftigt waren, nicht gegen die Eigenschaft der Rentenanwärter als selbstständige Gewerbetreibende spreche. Es sei vielmehr dies Verhältniß mit dem Begriffe des Hausgewerbetreibenden wohl vereinbar, und es sei an Plätzen mit langjähriger Hausindustrie gar nicht selten, daß der einzelne Auftraggeber über einen treuen Stamm von Hausgewerbetreibenden verfüge, ohne daß eine rechtliche Gebundenheit zwischen ihm und den Hausgewerbetreibenden bestehe. Von einem sogenannten detachirten Heimarbeiter, der nicht selbstständiger Hausgewerbetreibender sei, werde man schon eher sprechen können, wenn die Detachirung aus zufälligen Gründen (wegen Raummangels, starken Arbeitandrangs) stattfinde, weniger aber dann, wenn die Klasse der Arbeiter überhaupt nie oder fast nie in dem Betriebslokale des Arbeitgebers arbeite, wenn seit Generationen die Arbeit im eigenen Hause geleistet werde. Dabei sei es denn auch von besonderer Bedeutung, wenn die Arbeit eine so einfache sei, daß die ganze Familie einschließlich der altersschwachen Personen und der Kinder dieselbe fertigstelle, wenn auf diese Weise die letzte und die erstbeginnende Arbeitskraft des Menschen verwerthet und fern von der Aufsicht und Disziplin dessen, für den („zu" dem) gearbeitet werde, in bestimmter Zeit das Werk fertig gestellt, wenn mit jedem fertigen Werk das Verhältniß zum Auftraggeber abgebrochen, mit jedem neuen Werk das Verhältniß von Neuem angeknüpft werde. Wenn das Gesetz dem Bundesrath das Recht gegeben habe, die Versicherungspflicht auf Hausgewerbetreibende auszudehnen, so dürfe diesem Rechte Seitens des Reichs-Versicherungsamts um so weniger vorgegriffen werden, als es sehr schwierig sei, die Beitragszahlung für die Hausgewerbetreibenden mit ihrer Ungebundenheit in der Arbeitszeit und in der gleichzeitigen Arbeit für

mehrere Arbeitgeber zu regeln. Wie viele und welche Marken sollen verwendet werden, wenn ein Hausweber 2c. Wochen und Monate an einem Stück und gleichzeitig für Mehrere arbeitet? Die Zusprechung der Altersrente für die Einen zieht die Verpflichtung zur Beitragszahlung für alle in gleicher Lage Befindlichen nach sich.

---

## Gewerbegerichte.

Die „Polit. Nachr." enthalten folgende Auslassung:

Vieler Orten sind in letzter Zeit die Wahlen der Beisitzer zu den in den einzelnen Gemeinden zu bildenden **Gewerbegerichten** vorgenommen worden. So anerkennenswerth das Bestreben ist, das Gesetz vom 29. Juli 1890, das bekanntlich keine obligatorischen Gewerbegerichte einführt, sondern die Errichtung der letzteren in erster Reihe den Gemeinden und weiteren Communalbezirken überläßt, nunmehr möglichst rasch zur Durchführung zu bringen und damit den sozialen Frieden zu fördern, so sehr muß doch gewünscht werden, daß bei diesen Wahlen sich nicht Mißstände zeigen, welche die von den Gewerbegerichten erwarteten günstigen Folgen stark in Frage zu stellen geeignet sind. So ist es jüngst vorgekommen, daß bei den Wahlen der Arbeitgeber zu Beisitzern eines der gewerblichen Schiedsgerichte lediglich Mitglieder eines bestimmten Berufszweiges zu diesen Ehrenämtern berufen wurden, und zwar nicht etwa deßhalb, weil sich gerade nur in diesem Berufszweige die geeigneten Männer befanden, sondern weil die Vertreter anderer Gewerbszweige keine vorhergehende Verabredung für die Wahl getroffen hatten. Eine solche einseitige Vertretung einer bestimmten Kategorie von Arbeitgeberinteressen im Gewerbegerichte entspricht aber durchaus nicht den Intentionen, welche mit dessen Errichtung verfolgt werden. Die Gewerbegerichte sind zur Lösung von drei Aufgaben bestimmt. Einmal sollen sie für einen bestimmt begrenzten Kreis von gewerblichen Streitigkeiten zwischen Arbeitgebern und Arbeitern die Entscheidung fällen, sodann sind sie bestimmt, bei drohenden Arbeitseinstellungen als Einigungsämter zu dienen und schließlich sollen sie auf Ansuchen der Staatsbehörden oder des Vorstandes des Communalverbandes, für welchen sie errichtet sind, Gutachten über gewerbliche Fragen abgeben. Man wird zugeben, daß alle drei Aufgaben von den Gewerbegerichten um so besser werden gelöst werden können, je mehr Berufszweige untern den Beisitzern vertreten sind, je ausgedehnter demnach der Letzteren Erfahrung auf den einzelnen Gebieten des Gewerbes ist. Man muß es deßhalb für erstrebenswerth ansehen, die Schiedsgerichtsbeisitzer sowohl des Arbeitgeber- als auch des Arbeiterstandes gerade aus möglichst viel verschiedenen Berufszweigen zu wählen. Und nun hat die von uns erwähnte Wahl das direkte Gegentheil wenigstens bei den Arbeitgebern zum Ergebniß gehabt. Wahrscheinlich haben die Arbeitgeber der einzelnen nicht bei der Wahl betheiligt gewesenen Berufsarten die Schuld an dem Ergebniß. Sie werden ja auch bei der künftigen praktischen Handhabung des Gewerbegerichtsgesetzes die Folgen dieser Lässigkeit spüren. Damit ist aber den Zwecken nicht gedient, welche mit dem Gesetze verfolgt wurden. Es ist deßhalb nur dringend

zu rathen, daß sich dieser Vorgang nicht wiederholt. Auch würde es angezeigt sein, wenn die Gemeindebehörden mehrfach und nachdrücklichst die Vertretungen der verschiedenen Berufszweige auf die Bedeutung dieser Wahlen aufmerksam machten.

---

## Cement als Dichtungsmaterial.

Es ist bekannt, schreibt die Badische Gewerbezeitung, wie schwer es hält, eine vollkommen haltbare Dichtung an Kesseln, Leitungen u. s. f., die unter hohem Druck stehen, zu bewirken, da die hierzu verwendeten Dichtungsmaterialien sehr bald der Zerstörung anheimfallen, indem sie schwinden, Risse bekommen und dann häufig herausgeblasen werden. Der „Magdeburger Verein für Dampfkesselbetrieb" empfiehlt nun auf Grund seiner Erfahrungen und besonderer angestellter Versuche Cement als das beste Dichtungsmaterial, und hat er seinen Ansichten hierüber in einer Schrift Verbreitung verschafft, deren Inhalt wir im Folgenden wiedergeben.

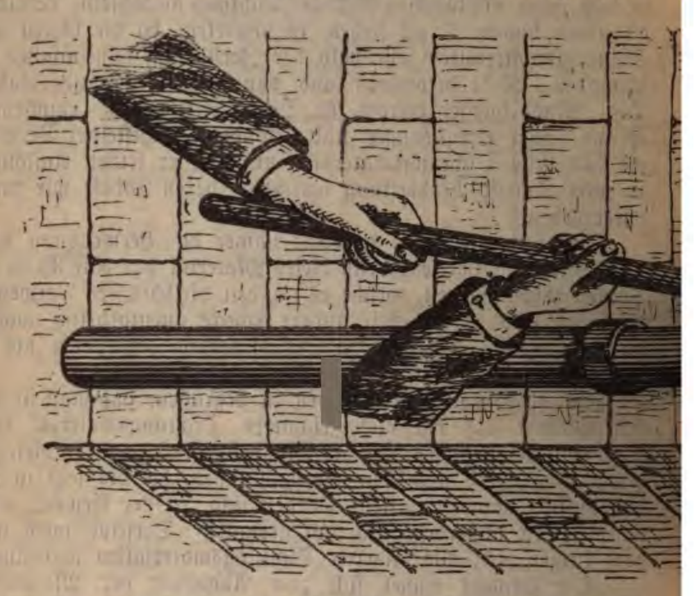
Am unnatürlichsten erscheint immer die Verwendung des Gummis zu Verdichtungszwecken, denn dieses Material hat eine Reihe der werthvollsten Eigenschaften, welche es zu den vielseitigsten Verwendungsarten befähigen und es für viele andere Zwecke unentbehrlich machen, so daß die Vergeudung desselben zu Verschraubungsdichtungen als ein volkswirthschaftlicher Nachtheil betrachtet werden muß.

Es ist deßhalb mit Freuden zu begrüßen, daß man in neuerer Zeit den Cement als ein ausgezeichnetes Dichtungsmaterial erkannt hat. Nach den Erfahrungen, die der Magdeburger Verein in dieser Beziehung gemacht hat, und nach den Beobachtungen, die bis jetzt in dessen Versuchsanstalt damit angestellt worden sind, ist der Cement zu dem fraglichen Zweck außerordentlich gut geeignet. Derselbe wird zweifellos in ganz kurzer Zeit alle anderen Dichtungsmaterialien verdrängen.

Der Cement eignet sich zum Abdichten der Mannlochdeckel bei Dampfkesseln und Dampffässern im Dampfraume sowohl, wie im Wasserraume, zum Abdichten von Rohrflanschen aller Art mit heißem und kaltem Inhalte, zu Dampfmaschinen-Cylindern, Schieberkastendeckeln, zum Eindichten von Wasserstandsgläsern u. s. w. Das Verfahren bei Anwendung desselben ist äußerst einfach. Man reinigt die zu dichtenden Flächen gut, so daß die metallische Oberfläche möglichst frei ist. Dann mischt man gewöhnliches Cementmehl mit Wasser zu einem Mörtel, der nicht mehr fließt und so dick ist, daß er an einer senkrechten Wand hängen bleibt. Diesen Mörtel trägt man auf die zu dichtende Fläche auf und zieht die Verbindungsschrauben fest an, bis beide Dichtungsflächen hart aneinander liegen und aller überflüssige Cement herausgequollen ist. Dadurch füllt der Cement die Dichtungsfuge vollkommen aus, auch wenn die Flächen uneben und unregelmäßig sind. Bevor aber die Dichtung unter Druck gesetzt wird, muß der Cement genügend hart sein, wozu etwa 8 bis 12 Stunden Zeit erforderlich ist. Die Dicke der Cementschicht ist in Folge dieses Verfahrens äußerst gering und es entsteht der denkbar kleinste Druck zum Herauspressen dieser

Dichtung, worin ein sehr wichtiger Umstand für die Dauerhaftigkeit derselben enthalten ist.

Am leichtesten ist dieses Verfahren anwendbar, wenn der zu dichtende Gegenstand beweglich ist, wie z. B. Mannlochdeckel, Cylinderdeckel, Schieberkastendeckel u. s. w. Etwas mehr Mühe verursacht das Verfahren bei festliegenden Gegenständen, wie Rohrleitungen u. s. w. Einem praktischen Maschinisten wird es aber nicht schwer werden, sich auch hier zu helfen. Man braucht z. B. nur zwischen die beiden Rohrflanschen um die Oeffnung des Rohres herum eine Schnur zu klemmen, dann um die beiden Flanschen außen herum ein Band zu legen, den Zwischen-

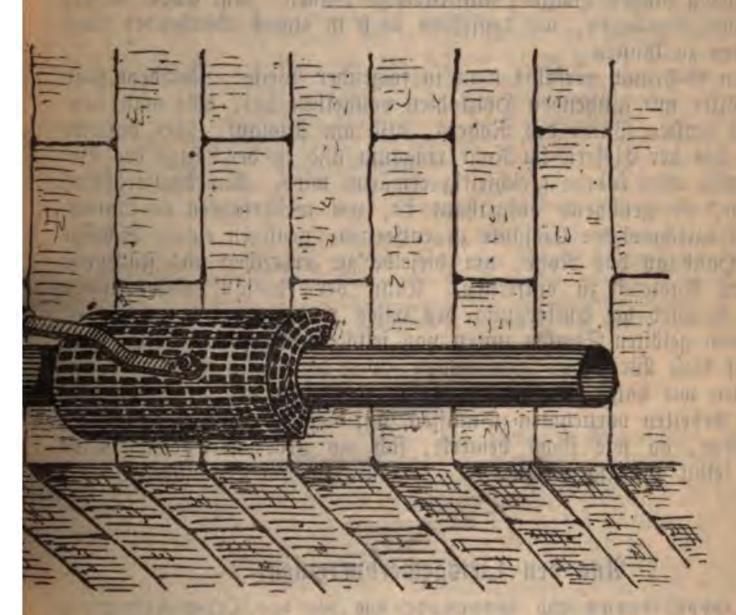


## Vorrichtung zum Aufthauen der Abflußrohre von Spülsteinen und Dachrinnen.

Der Winter naht und mit ihm verschiedene Unannehmlichkeiten, zu welchen auch das Einfrieren der Ablaufröhren der Spülsteine und mit diesen der Regenrohre gehört, da meistens die ersteren in letztere einmünden. Sobald einmal ein solches Rohr zugefroren ist, muß selbstverständlich alles Eingießen von Spülwasser 2c. aufhören und in Folge dessen dasselbe oft 3–4 Treppen hoch heruntergetragen werden, welche Unannehmlichkeit von den Hausfrauen 2c. bitter empfunden wird, namentlich wenn diese Kalamität bis zum Eintritt milderer Witterung dauert, wo dann erst ein selbstthätiges Aufthauen des Rohres stattfindet. In den meisten Fällen jedoch wird der Klempner zu Rathe gezogen, um Abhilfe zu schaffen, resp. dieses Aufthauen zu besorgen. Nicht immer geht dies leicht von Statten, hauptsächlich bei längeren Röhren und solchen, welche sich schwer oder gar nicht abnehmen lassen. Man hat daher schon verschiedene Versuche gemacht, z. B. Eingießen von

raum mit Cement auszugießen und die Flanschen zusammenzuziehen, dann wird die Dichtung immer gelingen.

Noch ist nicht bekannt, ob das Verfahren in allen Fällen anwendbar sein wird, z. B. bei den Rohrsystemen ausziehbarer Röhrenkessel. Aber die Wichtigkeit, welche gerade in diesem Falle der Ersparung der Gummidichtung zukommt, läßt es als wünschenswerth erscheinen, auch dieser Frage bald näher zu treten und diesbezügliche Versuche anzustellen; weitere Mittheilungen auch über die hierbei zu machenden Wahrnehmungen sind in Aussicht gestellt.



heißem Wasser, von starkem Salzwasser 2c., welche aber nicht immer den gewünschten Erfolg haben und dann auch nur bei kurzen Röhren. Auch das Aufthauen mit der Löthlampe ist nicht empfehlenwerth, da erstens immer nur eine kleine Fläche des Rohres erwärmt werden kann und, da die Hitze sehr intensiv ist, leicht Löcher in die Zinkrohre hineingebrannt werden können; auch das Abnehmen der Rohre, wo dies überhaupt möglich, und deren nachheriges Aufthauen über dem Löthkessel 2c. ist umständlich, auch brechen derartige festgefrorene Rohre gern durch. Daher hat Schreiber dieses seiner Zeit nachstehenden Apparat construirt, mit welchem die Rohre, ob kurz oder lang, ohne besondere Schwierigkeiten an Ort und Stelle aufgethaut werden können und welcher sich vortrefflich bewährt. Der Apparat ist von jedem Klempner leicht herzustellen, wie aus beistehender Zeichnung ersichtlich ist. Er besteht aus einem halbcylindrischen Behälter von etwa 50 cm Länge und 30 cm Durchmesser aus Schwarzblech, in welchen sich wieder ein halbkreisförmiger Ausschnitt von circa 10—11 cm Weite befindet. Der Behälter, welcher beim Gebrauch mit glühenden Holzkohlen gefüllt wird,

ist behufs guten Brennens derselben und Durchlassens der Wärme auf allen Seiten mit vielen Löchern von circa 6—8 mm Durchmesser versehen. Der untere Boden ist festgefalzt, während der obere eine Zarge zum Einstecken in den Behälter hat und somit einen abnehmbaren Deckel bildet. Auf der äußeren Wand des Behälters ist ein aufrechtstehender Dorn mit angeschnittenem Gewinde aufgenietet, auf welchen der mit entsprechenden Löchern versehene Stiel aufgesteckt und mittelst aufgeschraubter Mutter in beliebiger Stellung festgehalten wird. Der Stiel selbst ist aus starkem Bandeisen mit angeschmiedeter Angel, um einen beliebig langen Holzstiel aufstecken zu können. Am Ende ist der Stiel etwas abgebogen, um denselben auch in etwas abstehender Lage anschrauben zu können.

Beim Gebrauch verfährt man in folgender Weise: Nachdem man den Behälter mit glühenden Holzkohlen vollgefüllt hat, hält man denselben am tiefsten Punkt des Rohres, also am Auslauf, über dasselbe so lange, bis der Eiskern im Rohr ringsum und in der Länge des Behälters, also circa 50 cm gleichzeitig erwärmt wird. Am Wasserabfluß sieht man, ob genügend aufgethaut ist, um weiterfahren zu können. Um die losgeschmolzene Eissäule zu entfernen, genügen einige Schläge mit der Hand an das Rohr, um dieselbe zu zerbrechen und stückweise durch den Auslauf zu entfernen. Kann der Auslauf abgenommen werden, so wird die Entfernung des Eises noch bedeutend erleichtert, da die oben gelösten Stücken unten von selbst herausfallen. Man kann daher auf diese Weise den gewünschten Zweck leicht und sicher erreichen und wollen wir daher alle Fachgenossen, welche in die Lage kommen, derartige Arbeiten vornehmen zu müssen, auf dieses Verfahren hinweisen, um so mehr, da wie schon bemerkt, sich ein Jeder den beschriebenen Apparat selbst anfertigen kann. (Ill. Ztg. für Blechindustrie.)

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

In Groß-Gerau und Wörrstadt sind von den Ortsgewerbvereinen Abendschulen neu eröffnet worden; diejenige zu Lauterbach hat ihren Unterricht gleichfalls wieder aufgenommen.

An den neu errichteten erweiterten Handwerkerschulen zu Alsfeld, Bingen, Darmstadt und Nidda werden als Hauptlehrer thätig sein die Herren Ingenieure Kilp bezw. Koch, Dr. Meisel und Meyer, von welchen die beiden ersteren in diesem Wintersemester noch durch die Herren Mathee und Backhaus vertreten sein werden. Als ständiger Hilfslehrer für Darmstadt ist Architect Hörig angenommen worden.

Eine freiwillige Gesellenprüfung wurde abgehalten von dem Ortsgewerbverein Dieburg, in Vorbereitung sind solche bei den Ortsgewerbvereinen zu Bad-Nauheim, Gießen und Michelstadt.

**Dieburg.** Gewerbetreibende und Freunde des Handwerks, der Vorstand der hiesigen Gemeinde, der Vorstand des Ortsgewerbvereins und der Sparkasse zu Groß-Umstadt waren vertreten, als unter Betheiligung der Mitglieder des Ortsgewerbvereins Dieburg und der Zeichenschüler am Sonntag den 18. Octbr. die Ausstellung der Schülerarbeiten von dem Vorstande des Vereins geschlossen wurde. Der Vorsitzende desselben, Herr Lederfabrikant Hiemenz, richtete einige herzliche Worte an die Anwesenden, worin er kurz die Zwecke des Ortsgewerbvereins darlegte und den Wohlthätern, den Lehrern und Schülern den Dank für die Förderung derselben ausdrückte. Er, sowie Herr Bürgermeister Krausmann, welcher Namens der Gemeinde der ausgesprochenen Anerkennung die seinige anschloß, machte darauf auf-

merksam, daß nur die Beschränktheit der Mittel es verschulde, wenn noch mancher fleißige Schüler diesmal ohne Preis ausgehe; die davon Betroffenen möchten deshalb den Muth nicht sinken lassen, sondern um so eifriger sich bemühen, daß bei der nächsten Prämiirung auch sie zu den Beglückten gehörten. Es ist dies um so leichter möglich, als zwar diesmal nur die fertigen Arbeiten den Maßstab der Beurtheilung lieferten, während in Zukunft sowohl bei der Zeichenschule, als auch bei der mit Preisvertheilung verbundenen Prüfung der Abendschule des Ortsgewerbvereins der ertheilte Preis eine bleibende Anerkennung für die Schüler sein soll, welche sich durch Fleiß, regelmäßigen Schulbesuch und gutes Betragen desselben würdig machen. — Die Preise, welche den von einer siebengliederigen Commission bestimmten Schülern übergeben wurden, bestanden in Reißzeugen und anderen Zeichenutensilien. Den 1. Preis der I. Abtheilung erhielt Jak. Kern, den 2. Heinr. Sattig, den 3. Heinr. Kreß, den 4. Jak. Hiemenz, den 5. Joh. Jos. Thomas, den 6. Heinr. Kern, den 7. Joh. Enders, den 8. Karl Weber. Die wirklich schönen Zeichnungen Wittmanns errangen ihm nur deßhalb keinen Preis, weil derselbe nicht mehr Schüler der Anstalt ist. In der II. Abtheilung bekam Joh. Hiemenz den 1., Heinr. Thomas den 2., Heinr. Hax den 3., Jos. Krausmann den 4., Georg Kern den 5. und Jakob Bensheimer den 6. Preis. — Hierauf wurde dem Sohne des Schreinermeisters Herrn Schroth, der sich einer freiwilligen Gesellenprüfung nach den Bestimmungen des Landesgewerbvereins unterworfen hatte, der schön ausgeführte Gesellenbrief von dem Vorsitzenden des Ortsgewerbvereins übergeben, womit die kleine, aber, wie wir hoffen, dem hiesigen Gewerbestand ersprießliche Feier schloß.

**Fürth** i. O. Unser Ortsgewerbverein hielt am 22. October eine Versammlung in Rimbach ab, an welchem Orte eine Anzahl Mitglieder ansässig sind. Die Versammlung war von etwa über 40 Personen besucht. Das Thema des Tages war die Ursache des Rauchens der Oefen und Heerde, welcher Gegenstand von Herrn Dr. Pitz aus Gießen in allgemein befriedigender Weise besprochen wurde.

---

## Literatur.

In über 90 theils für die Wäsche- und verwandte Gegenstände, theils zur Vervollständigung dieser Wäsche-Originale ꝛc. dienenden Handarbeiten, giebt die so eben mit praktischem, doppelseitigen Wäsche-Zuschneidebogen versehene **„Illustrirte Wäsche-Zeitung“** jeder Hausfrau und jedem Fachmann ein sehr werthvolles Material für die verschiedensten Haus- und Fach-Bedürfnisse an die Hand. Der billige Abonnementspreis von 60 Pf. — Bestellungen bei allen Buchhandlungen und Postanstalten zulässig — ermöglicht allseitige Anschaffung dieser ungemein nützlichen illustrirten Zeitschrift. Probe-Nummern unentgeltlich durch sämmtliche Buchhandlungen und durch die Expedition der „Illustrirten Wäsche-Zeitung“, Berlin W. 35.

**Kerner, Pflanzenleben Band II erschienen!** Das ist sicherlich eine willkommene Benachrichtigung für viele unserer Leser, denen die Vollendung dieses letzten Bandes der von dem Verlag des Bibliographischen Instituts in Leipzig und Wien herausgegebenen „Allgemeinen Naturkunde“, die Erfüllung eines jahrelang gehegten Wunsches bedeutet. Leider war die Verlagshandlung infolge langwieriger Erkrankung des Autors gezwungen, dem Publikum eine lange Geduldsprobe in der Erwartung des zweiten Theils dieses Werkes aufzuerlegen. Umsomehr ist es Verdienst der Herausgeber, daß nach Wiederherstellung des Verfassers unverzüglich die Arbeiten zur Vollendung und Drucklegung jenes hochbedeutsamen Werkes aufgenommen und durchgeführt sind.

„Kerners Pflanzenleben“, ein ebenbürtiges Seitenstück zu „Brehms Thierleben“, bietet in seiner vollkommenen Gestalt ein anschauliches Lebensbild der Pflanze. Wir vermissen an diesem Werke gern den docirenden, pedantischen Lehrton, bewundern hingegen die fesselnde, gemeinverständliche Darstellungsweise und das feine Verständniß des Verfassers, mit welchem er in seinem wissenschaftlich-systematischen Aufbau dem Bedürfniß des Laien nach einer klaren Erkenntniß des Pflanzenlebens entgegenkommt. — Gründliches Wissen und gemeinverständliches Lehren sind zwei streng getrennte Begriffe, sie vereinigen sich selten in einer Individualität, wo diese Eigenschaften aber zusammenfallen, da verleihen sie die Gabe meisterhafter Darstellungsweise, wie solche einem Brehm, Ranke u. a. eigen ist.

Kerner stellt sich in seinem Werke diesen Meistern vollgültig an die Seite. Seine scharfe Beobachtungsgabe und die äußerst gewinnende Art der Belehrung erschließen uns zunächst die geheimnißvollen Vorgänge im Werden der Pflanze. Ausgerüstet mit dieser Erkenntniß begleiten wir die Pflanze durch alle Stadien ihres Wachsthums bis zur vollen Entfaltung. Aus Kerners anregendem Vortrag lernen wir im Weitern die Einflüsse kennen, die von Klima und Oertlichkeit auf das Gedeihen der einzelnen Pflanzenfamilien ausgeübt werden. In einem hochinteressanten Abschnitt gewährt uns der Verfasser einen Ueberblick über die Geschichte der Pflanzenwelt und die Entstehung der Arten und verbindet damit zum Schlusse eine Betrachtung der Beziehungen, in welchen die Pflanzenwelt zum Menschen steht.

Wir möchten es uns nicht versagen, aus dem reichen Inhalt wenigstens einiger wichtigen Abschnitte Erwähnung zu thun. Zu nennen sind aus Band I Abschnitt I: „Das Lebendige in der Pflanze“; II: „Aufnahme der Nahrung“; III: „Leitung der Nahrung“; IV: „Wachsthum und Aufbau der Pflanze“. — Band II: „Geschichte der Pflanzen“; „Entstehung der Nachkommenschaft“; „Geschichte der Arten“. — Ueberaus reich ist das Werk an Illustrationsbeigaben, bei welchen thatsächlich das Bestmöglichste von der Verlagshandlung und den Künstlern geleistet worden ist. Gegen 1000 Abbildungen im Texte und 40 Tafeln in Chromodruck bringen „Kerners Pflanzenleben“ auf einen von keinem andern ähnlichen Werke jemals erreichten Standpunkt der Anschaulichkeit. In den Textbildern wetteifern unsre hervorragendsten Zeichner um die Feinheit der Zeichnungen, welche die vollste Aufmerksamkeit auch jedes Kunstfreundes auf sich ziehen dürfte. Aus den herrlichen Buntdrucken fesseln das Auge besonders: „Teufelszwirn auf Nesseln schmarotzend“; „Wolfsmilchbäume in Ostindien“; „Königin der Nacht“; „Orientalische Doldenpflanzen“; „Eukalyptuswald und Grasbäume in Neuholland“; „Rohr- und Riedgrasbestände an der Donau (Ungarn)“.

Wenn ein Werk in solcher Weise seinem Zweck entspricht, so ist der ihm von uns ausgestellte Geleits- und Empfehlungsbrief redlich verdient. Allein wir hoffen, Kerners Werk wird sich dieser Art der Empfehlung nicht lange zu bedienen haben: Der dem Buche innewohnende Werth in würdiger Gewandung öffnet diesem von selbst Thür und Thor von Haus zu Haus und sein im Verhältniß geringer Preis (16 Mark jeder fein in Halbfranz gebundene Band) unterstützt die Verbreitung aufs Wirksamste. Im Uebrigen verweisen wir auf die in dieser Nummer enthaltenen Anzeige.

**Kalender für Maschinen-Ingenieure 1892.** Unter Mitwirkung bewährter Ingenieure, herausgegeben von Wilhelm Heinrich Uhland, Civil-Ingenier und Redacteur des „Praktischen Maschinen-Konstrukteur“ 2c. Achtzehnter Jahrgang. In zwei Theilen. Erster Theil: Taschenbuch; zweiter Theil: Für den Konstruktionstisch. Preis geb. 3 Mark, Lederband 4 Mark, Brieftaschenband 5 Mark. Dresden, Verlag von Gerhard Kühtmann.

Der vorliegende Kalender erschien nunmehr in seinem 18., wiederum bereicherten Jahrgange in zwei Theilen. Der erste desselben, das eigentliche Taschenbuch, enthält alle diejenigen Angaben, Tabellen und Notizen, welche der Techniker und Ingenieur unterwegs, d. h. auf der Reise, Montage und für ähnliche Fälle nöthig hat. Während dieser Theil für die Tasche, zum fortwährend Beisichtragen bestimmt ist, soll der zweite Theil in der Regel seinen Platz auf dem Arbeits- oder Konstruktionstisch finden und enthält demgemäß die zum Konstruiren nöthigen Unterlagen, sowie die Formeln und Tabellen für Berechnungen der verschiedensten Art. Der durch Reichhaltigkeit und Anordnung sich auszeichnende Inhalt gibt eine große Menge von Rathschlägen und praktischen Konstruktionsregeln für Büreau und Werkstatt, sodaß ihn ebensowohl der Fachmann, wie auch der nicht vollkommen technisch vorgebildete Fabrikbesitzer und der in die Praxis tretende Baugewerkschüler mit Vortheil und Nutzen gebrauchen wird. Die sehr zahlreichen Abbildungen sind sämmtlich sauber und sachgemäß ausgeführt.

Im selben Verlage ist erschienen:

**Deutscher Schlosser- und Schmiede-Kalender 1892.** Ein praktisches Hilfs- und Nachschlagebuch für Schlosser, Schmiede, Werkführer, Monteure und Metallarbeiter aller Art. Begründet von Ulrich R. Maerz, Civil-Ingenieur und Patent-Anwalt in Berlin. Redaction: Alfred Schubert, Architekt und ordentl. Lehrer der Baugewerkenschule in Höxter a. d. Weser. Elfter Jahrgang.

Dieser Kalender ist in vier Abtheilungen (Bändchen) erschienen:
1. Allgemeine Abtheilung. Preis geb. 1 Mark 50 Pf.,
2. Abtheilung für Bauschlosser. Preis 1 Mark,
3. Abtheilung für Kunstschlosser. Preis 1 Mark,
4. Abtheilung für Hufschmiede. Preis 1 Mark.

Die Abtheilung für Bauschlosser enthält: Preise für Schlosser- und Schmiedearbeiten, Einiges über Beleuchtungswesen, Hauswasserleitungen, Blitzableiter, Haustelegraphie, Geldschrankbau u. s. w.

Die Abtheilung für Kunstschlosser führt zunächst einige Kunstschmiedemuster und Beispiele für Verwendung von Relief- und Zierprofileisen vor, dann folgen Ornamentmotive im Stil der Renaissance zur beliebigen Vergrößerung und praktischen Verwendung für Kunstschlosser rc. Der Anhang bringt neben zahlreichen praktischen Winken einige Verfahren der mechanischen und künstlerischen Behandlung der Metalloberflächen, sowie eine Anzahl kunstgewerblicher Entwürfe.

Die Abtheilung für Hufschmiede behandelt zunächst die Anatomie des Fußes, dann den Beschlag gesunder Hufe, die Sommereisen, die Wintereisen mit den verschiedenen Schärfmethoden, die Formveränderungen des Hufes, Zusammenhangstörungen der Hornkapsel, die Verletzungen der Huflederhaut und davon entstehende Entzündungsformen u. s. w.

Die Bändchen 2, 3 und 4 enthalten je eine Abhandlung über Geschäftsführung, den Frachtverkehr nach überseeischen Ländern, einen Auszug aus dem Patentgesetz, der Gewerbeordnung, dem Kranken-Versicherungsgesetz, dem Unfall-Versicherungsgesetz u. a. m.

**Die Arbeiten des Schlossers.** Erste Folge. Leicht ausführbare Schlosser- und Schmiedearbeiten für Gitterwerk aller Art. Unter Mitwirkung von Wilhelm Kopp, Schlossermeister und Geldschrankfabrikant zu Erfurt, im herrschenden Stil und gangbarsten Verhältnissen entworfen und gezeichnet von A. Graef sen. und M. Graef jun. zu Erfurt. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage von „Böttger und Graefs Arbeiten des Schlossers". 24 Foliotafeln. Weimar, 1892. Preis 7 Mark 50 Pf. Verlag von B. F. Voigt.

Die erste Abtheilung der „Arbeiten des Schlossers", welche hier in der zweiten Auflage vorliegt, ist bis auf einige Tafeln gänzlich umgearbeitet worden. Sie enthält wiederum wie die ältere Auflage hauptsächlich Gitterwerk, wie Füllungen, Einfriedigungen, Thüren und Thore, darunter eine Anzahl geschmackvoller Entwürfe. Die eingehaltenen Verhältnisse, in welchen die genannten Gegenstände gezeichnet sind, mögen im Allgemeinen als gelungen bezeichnet werden, doch scheinen manchmal die Dimensionen einzelner Theile etwas zu „schwer" gewählt zu sein, auch wäre es wünschenswerth gewesen, wenn Maße — wenigstens einige Hauptmaße — eingeschrieben worden wären, was die Verwendung dieser Blätter als Vorlagen beim Unterricht erleichtert hätte. Abgesehen hiervon darf doch in Anbetracht des reichen Stoffes und der mit Verständniß gewählten Motive diese Sammlung, welche meist praktisch verwendbare Muster aufweist, nicht allein dem Praktiker, sondern auch zum Gebrauche beim Unterricht in gewerblichen Schulen bestens empfohlen werden.

A.

---

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

**Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.**

**№ 47.** November **1891.**



## Zur Nachricht.

Durch Entschließung Großherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz ist dem Lehrer an der Landesbaugewerkschule, Professor **Hermann Müller** zu Darmstadt, die Versehung der Stelle eines Directors dieser Anstalt bis auf Weiteres übertragen worden.

## Schein-Lehrverträge.

Von einem Rechtsfall, der Arbeitgeber und Arbeiter in gleicher Weise interessirt, macht nach dem Reichsanzeiger der Jahresbericht der Handelskammer von Solingen folgende Mittheilung:

Der Arbeitgeber N. unseres Bezirks schloß mit seinen Schleifern Lehrverträge ab. In diesen Verträgen wurde für die Arbeiter die sogenannte Lehrzeit auf fünf Jahre festgesetzt. Ihm selbst stand jedoch jederzeit das Recht zu, ohne alle Kündigung und ohne jeden Grund das „Lehrverhältniß“ sofort aufzuheben. Die Schleifer waren vertraglich verpflichtet, von ihrem Wochenlohn sich einen Abzug von drei Mark gefallen zu lassen. Dieser Abzug verblieb in Händen des Arbeitgebers und sollte zu seinen Gunsten verfallen sein, Falls die „Lehrlinge“ die „fünfjährige Lehrzeit“ nicht aushielten. Die „Lehrlinge“ waren große, erwachsene, zum Theil schon bejahrte Männer. Verschiedene derselben strengten wider *ihren Arbeitgeber* bei dem hiesigen Gewerbegericht Klagen

an auf Auszahlung der zurückgehaltenen Löhne. Das Gewerbegericht verurtheilte den Arbeitgeber zur Rückzahlung dieser Löhne aus folgenden Gründen:

„Zugegebenermaßen hat der Beklagte den Klägern von ihrem verdienten Lohn 615 Mark als Kaution einbehalten, wozu er nach den zwischen ihm und denselben gethätigten Lehrverträgen berechtigt sein will. Es ist daher zunächst zu prüfen, ob die in jenen Verträgen getroffene Vereinbarung über die Abzüge der sogenannten Kaution rechtswirksam ist. Diese Frage muß verneint werden. Der Vertrag stellt sich allerdings formell als ein Lehrvertrag dar, ist aber thatsächlich ein Arbeitsvertrag, welchen der Arbeitgeber in seinem alleinigen Interesse geschlossen hat, um auf diese Weise die hier einschlagenden Vorschriften der deutschen Gewerbeordnung zum Schutze des Arbeiters zu umgehen. Der Beklagte beabsichtigt nach jenen Verträgen die Arbeitskraft auf die lange Dauer von fünf Jahren für sich fest zu sichern, während ihm selbst es freistehen soll, von dem Vertrage jederzeit zurückzutreten, gleichviel, ob die Ausbildung des „Lehrlings“ beendet ist oder nicht. Eine solche Stipulation steht aber im grellsten Widerspruch mit den gesetzlichen Bestimmungen über den Lehrvertrag, welcher gerade auf der Voraussetzung beruht, daß das Lehrverhältniß auch auf Seiten des Lehrlings ein für eine bestimmte Zeit festes sei, damit der wesentlichste Zweck des Vertrages, die Ausbildung des Lehrlings, erreicht werden kann, und verletzt sonach die in den §§. 126 ff. der deutschen Gewerbeordnung gegebenen Vorschriften. Daß der Vertrag ein Scheinvertrag ist, geht auch aus der Klausel bezüglich des Stücklohns hervor, da nicht auf der einen Seite ein Stücklohn vereinbart und auf der anderen Seite verabredet werden kann, daß dieser Lohn zum Theil nicht bezahlt zu werden brauche. Nach alledem ist der Vertrag ein Arbeitsvertrag und haben die Kläger auf Auszahlung ihres verdienten Arbeitslohnes ein wohlbegründetes Recht, da nach §. 115 der Gewerbeordnung die Gewerbetreibenden verpflichtet sind, die Löhne ihrer Arbeiter baar in Reichswährung auszuzahlen. Die Ratio dieser gesetzlichen Anordnung ist die, daß der verdiente Lohn dem Arbeiter unverkürzt zufließen solle. Wenn nun der Beklagte den Klägern an ihrem Arbeitslohne wöchentlich Abzüge gemacht hat und diese Abzüge als Kaution zu seiner Sicherstellung gegen Kontraktbruch verwenden will, so widerspricht das offenbar der in §. 115 l. c. vorgeschriebenen Baarzahlung. Daran vermag auch der Umstand nichts zu ändern, daß dem Beklagten durch Vertrag zu diesen Lohnabzügen die Befugniß eingeräumt wird, weil nach §. 117 der Gewerbeordnung alle gegen den §. 115 daselbst verstoßende Verträge nichtig sind. Wollte man sich aber auf den Standpunkt des Beklagten stellen und den Vertrag als Lehrvertrag betrachten, so wäre es Sache des Beklagten gewesen, den Beweis dafür zu erbringen, daß die angeblichen Lehrlinge den Vertrag aus nichtigen Gründen gebrochen oder ihre in demselben eingegangenen Verpflichtungen nicht erfüllt hätten. Die Verpflichtung des sogenannten Lehrherrn, die als angebliche Kaution einbehaltenen wöchentlichen Beträge erst bei Auflösung des „Lehrlingsverhältnisses“ herauszuzahlen, ist aber auch nach Art. 1174 des bürgerlichen Gesetzbuches ungültig, somit die darauf beruhende Vereinbarung ohne rechtliche Wirkung, da deren Erfüllung nach der ganzen Fassung des Ver-

trages in der reinen Willkür des Lehrherrn liegt, also desjenigen, welcher zur Herausgabe der Kaution verbunden ist. Es versteht sich ja von selbst, daß eine zur Sicherung eines Vertrages gestellte Kautionssumme nach Beendigung des Vertragsverhältnisses herausgezahlt werden muß. Der Vertrag ist daher nach der einen und anderen Seite nichtig."

Gegen dieses Urtheil legte der Arbeitgeber beim Königlichen Landgericht zu Elberfeld Berufung ein. Das Berufungsgericht hat sich jedoch durchweg den Ausführungen des angefochtenen Urtheils angeschlossen, indem es ausdrücklich anerkannte, daß der erste Richter mit Recht angenommen hat, daß die zwischen den Parteien abgeschlossenen Lehrverträge als solche nicht zu Recht bestehen, weil dieselben sich als Scheinverträge darstellen.

## Die Tragweite des neuen Gebrauchsmusterschutzes gegenüber dem Patent-, Marken- und Musterschutz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

### I.

Am 1. October a. c. ist das neue Gebrauchsmusterschutzgesetz in Kraft getreten. Die Bestimmungen dieses Gesetzes sind im Allgemeinen sehr einfach, aber trotzdem wird es für den Laien nicht leicht, zu entscheiden, was eigentlich unter den Gebrauchsmusterschutz zu rechnen ist. Diese neue Schutzart umfaßt nicht eine scharf begrenzte Gattung von Gegenständen, sondern sie bildet die Vermittelung, das Bindeglied zwischen dem Patentschutz und den bisherigen Musterschutz. Gegenstände, die man bisher weder durch Patent- noch durch Musterschutz vor Nachahmung sichern konnte, fallen unter das Gebrauchsmusterschutzgesetz, sobald gewisse Grundbedingungen, z. B. Neuheit des Gegenstandes, erfüllt sind. Es wird für das Verständniß des Gebrauchsmusterschutzes, seiner Tragweite und Wirkung gegenüber dem Patent-, Marken- und Musterschutz wesentlich beitragen, wenn man eine Vergleichung der verschiedenen Schutzarten anstellt, sodaß die kennzeichnenden Merkmale derselben leicht wahrnehmbar werden, und man ohne Schwierigkeit die Grenze der Wirkung der einzelnen Schutzgesetze zu erkennen vermag.

Es sind nunmehr zum Schutze des geistig-gewerblichen Eigenthumes die Gesetze betr. Schutz von Handels- und Waarenzeichen, Musterschutz, Gebrauchsmusterschutz und Patentschutz in Wirksamkeit. Alle diese Gesetze begrenzen sich gegenseitig in ihrer Tragweite, sodaß es zweckdienlich erscheint, zunächst diese Grenzen der einzelnen Gesetze ganz allgemein festzustellen. Um zunächst einen allgemeinen Ueberblick über die Tragweite und Wirkung jedes einzelnen dieser Gesetze zu geben, ist es nothwendig, mit wenig Worten die Grundzüge der betreffenden Gesetze darzulegen, damit die charakteristischen Hauptmerkmale derselben leicht erkennbar werden.

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den rc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Gebrauchsmuster-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Auskunft zu ertheilen.

## Preisausschreiben.

**König Ludwig's Preisstiftung für das Bayerische Gewerbemuseum in Nürnberg.** Als Preisaufgabe für das Jahr 1891/92 ist die Herstellung eines Blumentisches bestimmt. Die Wahl des Stils wie des Materials und der technischen Behandlung ist freigestellt, die Anbringung eines Aquariums ist ausgeschlossen. Ausgesetzt sind zwei Preise, nämlich: 300 Mark für die beste, 200 Mark für die zweitbeste Arbeit. Die Arbeiten sind bis zum 15. Juli 1892 an das Bayerische Gewerbemuseum zu Nürnberg abzuliefern und werden vom 1. August bis 1. September 1892 im Ausstellungsgebäude für Industrie und Handel ausgestellt. Die Preisvertheilung erfolgt am 25. August 1892 zum Geburts- und Namensfeste weiland Sr. Majestät des Königs Ludwig II. Die Arbeiten bleiben Eigenthum der Verfertiger, doch sind die Verkaufspreise anzugeben. Jeder Bewerber hat ein Motto zur Bezeichnung seiner Arbeit zu wählen; der Name und die genaue Adresse sind in einem versiegelten Umschlag, welcher das gleiche Motto als Aufschrift trägt, beizulegen. Vom 2. September 1892 ab werden die Arbeiten an die Bewerber frei zurückgesendet. Außer den für die besten Lösungen dieser Preisaufgabe ausgesetzten Geldpreisen kommen der Allerhöchsten Stiftungsurkunde gemäß am 25. August eines jeden Jahres auch Medaillen von Gold, Silber und Bronze für die besten Arbeiten zur Vertheilung, welche im Laufe eines Jahres in der Permanenten Ausstellung des Bayerischen Gewerbemuseums nach freier Wahl des Verfertigers ausgestellt und ausdrücklich zur Betheiligung an der König Ludwig's Preisstiftung für das Bayerische Gewerbemuseum zu Nürnberg angemeldet werden.

**Ein zweites Preisausschreiben** erläßt der Verlag der in München erscheinenden Fachzeitschrift für Maler „Die Mappe" zur Erlangung von guten Entwürfen für Decken- und Wandmalereien, nachdem die vorjährige Konkurrenz bei überaus reger Betheiligung mit der Vertheilung dreier Preise im Gesammtbetrage von 600 Mark ihre Erledigung gefunden hat. Es wird diesmal ein farbiger Entwurf zur Bemalung der Decke, der Wand, der Thüren und Fenster eines Schlafzimmers verlangt, dessen Ausdehnung 5 m nach keiner Seite hin überschreitet. Die drei besten Arbeiten erhalten 250 Mark als ersten, 200 Mark als zweiten und 150 Mark als dritten Preis. Für den Fall, daß sich keiner der Entwürfe des ersten oder zweiten Preises würdig erweist, gelangt die Summe von 600 Mark unter die eingelieferten besten Arbeiten je nach deren Qualität zur Vertheilung. Die näheren Bedingungen sind zu erfahren von der Verlagsbuchhandlung Georg D. W. Callwey in München.

---

## Entscheidungen des Reichsgerichts.

Als Betriebs- oder Arbeitsaufseher im Sinne des §. 96 des Unfallversicherungsgesetzes vom 6. Juli 1884, wonach diese für den in Folge eines Unfalls erlittenen Schaden den Unfallgenossenschaften und Krankenkassen gegenüber nur dann haftbar sind, wenn gegen sie durch strafgerichtliches Urtheil festgestellt worden ist, daß sie den Unfall vorsätzlich oder durch Fahrlässigkeit mit Außerachtlassung der schuldigen Berufsaufmerksamkeit herbeigeführt haben, sind, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, VI. Civilsenats, vom 4. Juni 1891, nur diejenigen Betriebsbeamten anzusehen, die vom Betriebsunternehmer angestellt sind. Ein von dem Bauherrn mit Zustimmung des Bauunternehmers (des den Bau ausführenden *Maurermeisters*) aufgestellter Aufsichtsbeamter fällt nicht unter diese begünstigte

Beamtenkategorie, seine Haftung regelt sich nach §. 98 des Unfallversicherungsgesetzes, betreffend die Haftung Dritter.

In Bezug auf §. 330 des Strafgesetzbuchs („Wer bei der Leitung oder Ausführung eines Baues wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst dergestalt handelt, daß hieraus für Andere Gefahr entsteht, wird mit Geldstrafe bis zu 900 Mark oder mit Gefängniß bis zu einem Jahre bestraft") hat das Reichsgericht, III. Straffenat, durch Urtheil vom 2. Juli 1891 ausgesprochen, daß auch Derjenige, welcher, ohne die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst zu wissen, gegen dieselben bei der Bauausführung zuwiderhandelt, unter diese Strafbestimmung fällt.

Die fahrlässige Zuwiderhandlung des Gewerbetreibenden gegen die Vorschrift des §. 115 der Reichs-Gewerbeordnung („Die Gewerbetreibenden sind verpflichtet, die Löhne ihrer Arbeiter baar in Reichswährung auszuzahlen. Sie dürfen denselben keine Waaren kreditiren"), beispielsweise durch das Unterlassen, diejenigen Vorkehrungen zu treffen, welche geeignet sind, die Zuwiderhandlung Seitens des mit der Lohnauszahlung betrauten Beamten zu verhindern, fällt, nach einem Urtheil des Reichsgerichts, I. Straffenats, vom 11. Juni 1891, gleichwie die vorsätzliche Zuwiderhandlung, unter die Strafbestimmung des §. 146 Z 1 der Gewerbeordnung, welche die Zuwiderhandlung gegen §. 115 mit Geldstrafe bis zu 2000 Mark eventuell Gefängniß bis zu sechs Monaten bedroht. „Die Reichs-Gewerbeordnung hat eine größere Anzahl von Bestimmungen zum Schutze der Arbeiter getroffen, welche unbedingt festgehalten werden sollen und für deren Einhaltung dieselbe die Gewerbetreibenden, d. h. die Inhaber derjenigen Geschäfte, in welchen die Arbeiter beschäftigt sind, verantwortlich macht. Würden dieselben auf Untergebene, Werkführer, Vorarbeiter rc. diese Verantwortlichkeit übertragen und sich damit entschuldigen können, daß die verbotenen Handlungen ohne ihr Wissen oder vielleicht sogar gegen allgemeine Anordnungen geschehen seien, so würden die gesetzlichen Gebote häufig umgangen werden. Das Gesetz legt deshalb den Gewerbetreibenden die Verpflichtung auf, solche Vorkehrungen zu treffen, daß überhaupt die Verletzung des Gesetzes in ihren Gewerbebetrieben hintangehalten wird. Zu diesen Bestimmungen gehören auch jene des §. 115, welcher den Gewerbetreibenden unbedingt die Pflicht auferlegt, die Löhne ihrer Arbeiter baar auszuzahlen und denselben keine Waaren zu kreditiren. Diese Pflicht ist verletzt, wenn die Gewerbetreibenden schuldhaft zulassen, daß den Geboten zuwider gehandelt wird, d. h., wenn sie es unterlassen, diejenigen Vorkehrungen zu treffen, welche geeignet sind, die Zuwiderhandlung zu verhindern. Sie sind also auch für ungenügende Aufmerksamkeit verantwortlich, oder mit anderen Worten: sie haften auch für fahrlässige Zulassung des Verbotenen."

---

# Verschiedene Mittheilungen.

## Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 22, B. 12204. Klebmittel aus Carragheen-Schleim; Ignatz Besele in Worms; 17. Juli 1891. — Kl. 34, R. 2481. Schutzvorrichtung zum Gebrauch beim Fensterputzen; Curd Rube in Offenbach a. M., Waldstraße 21, und Theodor Koch in Offenbach a. M., Herrnstraße 10; 11. August 1891. — Kl. 39, O. 1550. Verfahren zur Herstellung von Hohlkörpern aus Celluloid-Röhren; Offenbacher Celluloid-Fabrik, Schreiner & Sievers in Offenbach a. M.; 1. Juli 1891. — Kl. 49, Sch. 7447. Walzwerk zur Herstellung durchbrochenen Gitterwerks aus Bleiplatten oder dünnen Blechen; Hermann Schnurig in Offenbach a. M., Kasernenstr. 6; 27. Juli 1891. — Kl. 51, St. 2809. Resonanzboden für Klaviere; Adam Storck, Lehrer i. P., in Groß-Umstadt; 10. Februar 1891.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 6, Nr. 60370. Gährspund; V. Schenk in Worms a. Rh.; vom 1. April 1891 ab. — Kl. 19, Nr. 60064. Stoßverbindung für einköpfige Schienen; K. W. Koeler in Mainz, Rheinstraße 13/10; vom 17. April 1891 ab. — Kl. 47, Nr. 60098. Ausrück- und Bremshülse für Klauenkupplungen; Hüttenwerk, Eisengießerei und Maschinenfabrik Michelstadt in Michelstadt; vom 29. November 1890 ab.

**Gebrauchsmuster. Eintragungen.** — (Bis auf Weiteres sind die für die Patente bestehenden Klassenbezeichnungen maßgebend.) Kl. 33, Nr. 542. Neuerungen an Taschenbügel-Verschlüssen; Huppe & Bender in Offenbach a. M.; 15. Oktober 1891; H. 38. Nr. 543. Neuerungen an Taschenbügel-Verschlüssen; Huppe & Bender in Offenbach a. M.; 15. Oktober 1891; H. 39. — Kl. 50, Nr. 504. Farbenmühle mit Hartporzellan-Mahlscheiben und selbstthätiger Erneuerung der Mahlbahn-Strenzen nebst Wasserkühlmantel; Mayer & Schieferdecker in Worms a. Rh.; 6. Oktober 1891; M. 39.

**Conservirung von Treppenstufen.** Bei neuen Häusern, wo mittelharter oder weicherer Stein zu den Stufen verwendet wurde, kann man dieselben vor dem „Austreten" leicht mittels des Linoleums, welches auf die Trittfläche aufgekittet wird, schützen. Das Linoleum kann den üblichen Teppich ersetzen und so einen Stufenstein, der sich in einigen Jahren austreten würde, für immer schützen. Das nach vielen Jahren abgenutzte Linoleum kann man durch einen neuen Streifen ohne Umstände ersetzen. Das Linoleum ist auch bezüglich der Reinigung des Treppenhauses praktischer als beispielsweise ein Laufteppich, welchen man häufig wegnehmen, ausklopfen und wieder befestigen muß, während Linoleum einfach gekehrt und gewaschen werden kann. Linoleum darf man aber nicht erst dann auf die Stufen bringen, wenn dieselben bereits ausgetreten sind, sondern es soll in vorbeugendem Sinn, solange der Stein noch gerade ist, oder die ersten Merkzeichen des Austretens zu erkennen sind, mit dem Belegen begonnen werden, am besten gleich bei der Bauvollendung. (Gewerbebund.)

**Leinöl zu reinigen, zu klären und zu bleichen.** Das frische Leinöl enthält stets noch wässerige und schleimige Theile beigemischt, von welchen es getrennt werden muß, bevor es mit Vortheil zum Schleifen und Poliren von Holzarbeiten benutzt werden kann. Das einfachste Mittel, um das Leinöl zu reinigen und zu klären, ist, dasselbe längere Zeit lagern zu lassen und dann von dem schleimigen Bodensatz abzuziehen. Soll das Oel zugleich gebleicht werden, so füllt man es in große Glasflaschen und setzt es in diesen ungefähr acht Tage den Sonnenstrahlen aus; setzt man zugleich etwas Wasser und granulirtes Blei zu, so wird die Bleichung beschleunigt. Eine sehr vollkommene Bleichung erzielt man, wenn man 1 Kilo Eisenvitriol in 1¼ Kilo Wasser löst, diese Lösung in einer großen Glasflasche mit 1 Kilo Leinöl vermischt, und die Mischung 4—8 Wochen lang unter häufigem Schütteln dem Sonnenlichte aussetzt. Das gebleichte klare Oel wird sodann mit dem Heber abgezogen. So behandeltes Oel trocknet leicht ohne einen Harzflecken zu hinterlassen: damit geschliffene Möbel schlagen bei derartiger Behandlung wenig aus. S.

**Holz-Polirwachs.** 80 gr. weißes Wachs, 20 gr. gepulvertes Kolophonium und 10 gr. venetianischen Terpentin läßt man über gelindem Feuer zergehen, gießt die warme Masse, wenn sie vollständig geschmolzen, in einen entsprechend großen gut glasirten Topf und rührt, während dieselbe noch warm ist, 60 gr. bestes, französisches Terpentin ein. Nach Verlauf von 24 Stunden hat die Masse die Beschaffenheit einer weichen Butter angenommen und ist so zum Gebrauch fertig. Die zu polirenden Gegenstände müssen vorher mit Seifenwasser abgewaschen werden. Das Polirwachs wird in kleinen Mengen jedesmal auf wollene Lappen gestrichen, und dann das Holz damit eingerieben. (Deutsche Drechslerzeitung.) S.

**Gewerbesääle.** Die Gewerbedeputation des Magistrats zu Berlin beabsichtigt für Schlosser, Maschinenbauer, Mechaniker sowie Angehörige verwandter Gewerbe in verschiedenen Gegenden der Stadt Einrichtungen zu treffen, um Gelegenheit zu Uebungen im Zeichnen, Construiren und Projektiren nach vorhergegangener Anleitung zu geben. Unterricht in der Mechanik, der darstellenden Geometrie und in anderen Hülfswissenschaften soll in der Anstalt je nach Bedürfniß ertheilt werden können. Für diese „Gewerbesääle" sollen geeignete Räume in Gemeindeschulen solcher Stadtgegenden benutzt werden, die in der Nähe von Fabriken und Werkstätten liegen. Die Bedingungen zum Besuch eines solchen „Gewerbesaales" sind folgende: Die Besucher müssen das schulpflichtige Alter überschritten haben, eine eigentliche Schule nicht mehr besuchen und sich der Anordnung der Anstalt unterwerfen. Das Eintrittsgeld wird auf 4 Mark für das Halbjahr festgesetzt. Die Zeichenübungen sollen je nach Bedürfniß an den Sonntagen von 8 bis 12 Uhr Vormittags oder an Wochentagen zu geeigneten Abendstunden stattfinden.

Der Unterricht in der Mechanik und anderen Hülfswissenschaften soll an Wochentagen Abends ertheilt werden. Die Verwaltung des „Gewerbesaales" wird von der Gewerbe-Deputation ausgeübt; zu seiner Leitung soll ein Ingenieur als Direktor in kündbarer Stellung herangezogen werden. Der Magistrat hat sich mit diesen Vorschlägen der Gewerbe-Deputation einverstanden erklärt.

Im Frühjahr dieses Jahres ist zu **Cöthen**-Anhalt eine **Akademie** errichtet worden, welche junge Leute für verschiedene Berufszweige ausbildet und sich schon jetzt eines lebhaften Zuspruches erfreut.

Die Lehrräume des Instituts befinden sich in dem alten, von wunderschönen Parkanlagen umgebenen herzoglichen Schlosse zu Cöthen. Die Akademie hat vier Abtheilungen und besitzt Lehrkurse für Landwirthschaft, technische Chemie, Maschinentechnik und für Handelswissenschaft. Für den Eintritt in das Institut ist das Einjährig-Freiwilligen-Zeugniß wünschenswerth aber nicht unbedingt erforderlich. Für solche junge Leute, welche sich das Einjährig-Freiwilligen-Zegniß noch erwerben wollen, besteht ein Vorkursus an der Akademie, an welchem dieselben sich für das betreffende Examen vorbereiten können. Die Errichtung ähnlicher höherer Fachschulen, welche direct und in verhältnißmäßig kurzer Zeit für das praktische Leben vorbereiten, ist mit lebhafter Freude zu begrüßen. Die Zusammenstellung dieser verschiedenen Abtheilungen zu einem Institut erscheint uns für das Gedeihen desselben außerordentlich glücklich.

Da an der Akademie sehr tüchtige, bewährte Lehrkräfte angestellt sind, und der Director der Anstalt, Herr Dr. Holzapfel, uns als auf dem Gebiete des höheren fachtechnischen Unterrichtswesens höchst vortheilhaft bekannt ist, so glauben wir schon jetzt der Akademie Cöthen ein schnelles Emporblühen prognosticiren zu dürfen.

**Stärkekleister.** Nach einer Mittheilung in Nr. 45 der „Badischen Gewerbezeitung" bereitet man Stärkekleister am besten in der Weise, daß man die Stärke, mit kaltem Wasser zu einem dünnen Brei angerührt, langsam in kochendes Wasser eingießt. Man hat es damit in der Hand, die Dicke des Kleisters nach Belieben abzumessen, auch ist der so erhaltene Kleister von durchaus gleichmäßiger Beschaffenheit. Dem Verderben kann durch einen geringen Zusatz von Borax begegnet werden; man löst denselben in dem Wasser auf (etwa 10 g auf 1 Liter), mit welchem die Stärke verkleistert werden soll.

Ueber das von dem Legations-Rath Freiherrn Alfons Pereira in Stuttgart nach alten Rezepten wieder neubelebte **Tempera-Malverfahren** bringt das „Atelier" bemerkenswerthe Mittheilungen. Der Wiederentdecker verspricht sich davon eine völlige Wiedergeburt unserer Maltechnik, und zahlreiche Versuche mit den von ihm hergestellten Temperafarben, wie sie Lenbach, Seitz, Hendrich und Kaulbach in München, sowie zahlreiche Pariser Künstler angestellt haben, scheinen die Vorzüge der seit der Erfindung der Oelmalerei fast völlig aufgegebenen älteren Malweise, die statt des Oels Eiweiß, Honig und Leimwasser als Bindemittel verwendet, zu bestätigen. Insbesondere wird die intensive Leuchtkraft, die Durchsichtigkeit und innige Verbindung mit dem Malgrunde an den neuen Temperafarben Pereira's gerühmt, während ihre Beständigkeit und Unveränderlichkeit noch zu erproben bleibt. Der Entdecker des neuen Verfahrens aus alter Zeit gedenkt durch Vorträge und Demonstrationen, wie sie in Paris und Stuttgart bereits stattgefunden haben, auch in Berlin Propaganda für seine Erfindung zu machen. R.-A.

---

## Anzeigen.

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 48. November 1891.



## Zur Nachricht.

Seine **Königliche Hoheit der Großherzog** haben mittelst Allerhöchster Entschließung vom 8. November d. J. geruht, dem Vorsitzenden des Ortsgewerbvereins zu Nidda, Möbelfabrikant und Bildschnitzer Karl Ringshausen in Nidda, das silberne Kreuz des Verdienstordens Philipps des Großmüthigen aus Anlaß der Feier des fünfzigjährigen Bestehens der Handwerkerschule in Nidda zu verleihen.

Die Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins hat den Geh. Baurath Prof. Sonne zu Darmstadt einstimmig zu ihrem Vorsitzenden erwählt.

Im Anschluß an das Ausschreiben in Nr. 43 d. Bl., betr. Vorträge bei den Ortsgewerbvereinen, theilen wir mit, daß Ingenieur Mathée zu Alsfeld über folgende Gegenstände zu sprechen bereit ist: 1) Die Entwicklung der Dampfmaschine; 2) Die Dampfkessel und ihre Feuerungen; 3) Kraftübertragungen.

## Von der Landesbaugewerkschule.

Am 16. November, Vormittags 9 Uhr, fand die Eröffnung des 16. Winterunterrichtes der Landesbaugewerkschule, sowie die Einführung des ältesten Lehrers derselben, Prof. Hermann Müller zu Darmstadt, als Director der Anstalt statt. Zu der einfachen Feier waren außer den dienstfreien Lehrern der Vorsitzende der Handwerkerschulcommission, Geh. Baurath Prof. Sonne, verschiedene Mitglieder dieser Commission, sowie Angehörige der Schüler erschienen. Generalsecretär Dr. Hesse eröffnete dieselbe mit folgenden Worten:

„Verehrte Anwesende und Schüler! Wenn ich Sie heute hier begrüße und unsere Schüler willkommen heiße zu dem Beginne einer ernsten, geistigen Arbeit, welche die gewerbliche Berufsthätigkeit derselben zu fördern bezweckt, so liegt es mir nahe, zunächst der Veränderungen zu gedenken, welche die hinter uns liegende Zeit mit sich gebracht hat. Da drängt sich mir zuerst der Ausdruck tiefen Bedauerns auf, daß unser seitheriger Präsident, Geh. Baurath Sonne, mit Rücksicht auf seine anderweite Berufsthätigkeit sich veranlaßt gesehen hat, auf sein eifriges und ersprießliches Wirken für den Landesgewerbverein und diese unsere Anstalt ferner zu verzichten, wenigstens in der seither geübten Ausdehnung. Dem Danke für seine seitherige förderliche Thätigkeit hoffe ich aber die Erwartung anfügen zu dürfen, daß seine Unterstützung unserer Schule auch für die Zukunft nicht fehlen und ihm in anderer Eigenschaft Gelegenheit werde, zum Besten derselben in gewohnter Weise einzutreten.

Im Gegensatze zu dem Vorhergehenden habe ich nunmehr einer befriedigenden Thatsache zu gedenken. Die Fürsorge der Großherzoglichen Regierung hat es möglich gemacht, der Anstalt eine schon länger beabsichtigte größere Selbstständigkeit zu geben und einen wesentlichen Theil der Leitung in die Hände eines besonderen Directors der Schule zu legen. Das Großherzogliche Ministerium des Innern und der Justiz hat mittelst Entschließung vom 6. d. Mts. den seitherigen ältesten Lehrer der Anstalt, Prof. Hermann Müller, mit der Versehung dieser Stelle bis auf Weiteres beauftragt.

Die Thätigkeit, welche Sie Herr Director seither entwickelt haben, gibt die Gewißheit, daß Sie Ihr bestes Können und Wollen einsetzen werden, um dem Vertrauen zu entsprechen, welches durch die Uebertragung der Leitung der Schule in Sie gesetzt worden ist. Sie werden darin willige Unterstützung finden durch die Lehrerschaft der Anstalt. Ihnen, meine Herrn, ist ja der neue Director keine unbekannte Persönlichkeit, manche von Ihnen haben schon längere Zeit gemeinsam mit ihm an unserer Schule gewirkt und ich weiß, daß Sie Alle stets bestrebt sein werden, mit ihm einzutreten für den guten Ruf und die gesunde Fortentwicklung unserer Landesbaugewerkschule.

Euch, unseren Schülern, wird dieselbe in den kommenden Wintern wiederum Gelegenheit geben, Eure Kenntnisse zu erweitern und ein für Euer zukünftiges Leben nutzbringendes Wissen zu erwerben. Daß Ihr diese Gelegenheit benutzen könnt, dafür seid Ihr zuerst Eueren Eltern und Angehörigen Dank schuldig für das Opfer, welches für manche derselben damit verbunden ist; schon die Dankbarkeit gebietet Euch, in gewissenhaftester Weise die gebotene Zeit auszunutzen; ich füge die Erwartung hinzu, daß Ihr entsprechend der an einen tüchtigen Menschen zu stellenden Forderung, zu jeder Zeit und an jedem Platze Eurer Pflicht voll und ganz genügt, damit Euer Eingang und Euer Ausgang ein gesegneter sein möge.

Und nun, Herr Director, bitte ich Sie, Ihr Amt zu übernehmen."

Prof. Müller richtete hierauf die nachstehende Ansprache an die Schüler:

„Durch Entschließung Großherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz bin ich, wie Sie soeben gehört haben, auf Vorschlag

Großherzoglicher Centralstelle für die Gewerbe mit der Wahrung der Geschäfte eines Directors der Landesbaugewerkschule betraut worden und habe ich vor Allem diesen vorgesetzten Behörden meinen ergebensten Dank für ihr Wohlwollen und ihr Vertrauen, das sie damit in mich setzten, auszusprechen.

Diesem Wohlwollen, das die Regierung von jeher unserer Schule entgegenbrachte, haben wir es zu verdanken, daß dieselbe, die im Jahre 1876 von bewährten Fachmännern nach wohlerwogenem Programm gegründet wurde, sich immer mehr entwickeln konnte, und wenn im ersten Jahre meine Wenigkeit als einziger Hauptlehrer mit 47 Schülern in ungeeigneten Schulräumen thätig war, so verfügt die Schule nunmehr dank dem Entgegenkommen der Landstände über 4 Hauptlehrer und 16 Lehrer in den Hülfsfächern, die zum großen Theil schon eine Reihe von Jahren mit Erfolg an der Schule wirken, und über die geeigneten Räumlichkeiten und Hülfsmittel.

Die Bauhandwerker haben eine untere, mittlere und obere Abtheilung, während die Metallarbeiter in 2 Abtheilungen, einer unteren und einer oberen untergebracht sind, die untere Abtheilung ist mit einer unteren Abtheilung der Bauhandwerker combinirt.

Die Leitung der Schule ist fortgesetzt bemüht und bestrebt, den Schülern in den aufeinanderfolgenden Jahren des Schulbesuchs eine systematische, von Stufe zu Stufe fortschreitende Ausbildung zu geben, sodaß der Schüler nach Besuch der oberen Abtheilung sich die theoretischen Kenntnisse und Fähigkeiten im Zeichnen angeeignet haben kann, die zu einem selbstständigen Gewerbebetrieb erforderlich sind. Rathsam ist es daher für Jeden, die Schule von unten auf zu besuchen, damit in seinem Wissen und Können keine Lücken entstehen.

Das Hauptgewicht wurde und wird im Unterricht an derartigen Schulen mit Recht auf den zeichnerischen Theil desselben gelegt, denn das Zeichnen ist die Sprache des Technikers; wir sind also vor Allem bemüht, unsere Schüler diese Sprache zu lehren und sie in den Stand zu setzen, sich darin genügend auszudrücken. Der Bauhandwerker, der die rechte Hand des Baukünstlers sein soll, ohne den er ja nichts erschaffen kann, soll die Zeichnungen und Pläne verstehen, er soll sie ausführen und in die Erscheinung bringen, er soll aber auch im Stande sein, kleinere Gebäudeanlagen selbstständig zu entwerfen und auszuführen; und dies bedingt, daß er mit den Gesetzen der Schönheit vertraut gemacht wird. Wir führen ihm die Bauten der Vorzeit vor Augen und lehren ihn die weisen Gesetze unserer Vorfahren kennen, nach denen jene Baukünstler ihre Werke ausgeführt und ihre Schöpfungen so mustergültig für alle Zeiten gemacht haben.

Wir wollen versuchen, damit in dem Schüler und späteren Gewerbsmeister jene Liebe zu seiner Arbeit zu erwecken, mit welcher jene Altmeister der Baukunst, des Handwerks und des Kunstgewerbes in freudigem Schaffen ihre Arbeiten begonneen und vollendet haben.

Ein Zeichnen und Copiren nach Vorlegeblättern, das ja nur zu leicht gedankenlos geschieht, wird immer mehr vermieden, selbstständig soll der Schüler construiren, lieber weniger Blätter zeichnen, diese aber mit Verständniß und bei einer späteren Vorführung der Leistungen der Schüler sehen wir — und betonen dies heute schon ausdrücklich — von einer

sehr großen Anzahl von Blättern, oder solchen die durch einen besonderen Aufputz glänzen sollen, ab, da der letztere ja eigentlich doch nur für den Laien berechnet sein kann; wir wollen ehrliche Arbeit zeigen, ehrliche Arbeit des Lehrers und ehrliche Arbeit des Schülers in wohldurchgebildeten mit Verständniß ausgearbeiteten Plänen und Zeichnungen.

So wollen wir denn, meine Schüler, den Unterricht beginnen und denselben mit Eifer und Fleiß durchführen; kommen Sie den Lehrern, die nur Ihr Bestes wollen, mit Vertrauen entgegen, beachten Sie wohl die Vorschriften der Haus- und Schulordnung, beobachten Sie aber auch außerhalb der Schule ein anständiges und gesittetes Betragen, damit Sie der Schule und Sich Ehre machen; gegen Solche, welche sich gegen die Schulgesetze zu verstoßen erlauben sollten, haben wir nur nach vorhergegangener erfolgloser Vermahnung die Ausweisung aus der Schule; ein derartiger Fall ist gottlob noch nicht vorgekommen, wir hoffen und erwarten von Ihnen, daß er auch in der Folge unterbleiben kann."

Nach der nunmehr erfolgten Ueberweisung der Schüler in die einzelnen Abtheilungen wurde sofort in den Unterricht eingetreten.

Die Zahl der eingelaufenen Anmeldungen betrug 180, wovon jedoch nur 141 Berücksichtigung finden konnten. Von den Schülern gehören 105 der Provinz Starkenburg (41 der Stadt Darmstadt) 19 der Provinz Oberhessen und 10 der Provinz Rheinhessen an; ferner 6 dem Königreich Preußen und 1 dem Königreich Bayern. 128 Schüler sind unter 20 Jahre alt, während 13 dieses Lebensalter überschritten haben.

Die Schule wird von 64 Schülern zum ersten, von 72 zum zweiten und von 5 zum dritten Male besucht.

---

## Patent-Zimmerdeckenschützer.*)

(Mitgetheilt von dem Patentinhaber Ludolph Bethe zu Stade i. Hannover.)

Die bislang angewendeten einfachen Schirme erfüllten ihren Zweck in unvollkommener Weise, indem sich die Lampentheile und Zimmerdecken bald mit einer Rußschicht bedeckten. Man hatte sich nach und nach an diesen Uebelstand als etwas selbstverständliches gewöhnt, und das periodische Renoviren der Zimmerdecken als einzige Abhülfe angesehen. Daß, so lange die Decken schwarz waren, viel Licht durch dieselben absorbirt wurde und bei gleicher Helligkeit eine größere Flamme erforderlich war, mußte außer den Kosten der Uebertünchung auch mit in den Kauf genommen werden.

Das Princip der bisher üblichen einfachen Schützer macht sich am Besten in folgendem Vergleich sichtbar:

Wenn ein Wasserstrahl in einem Gefäß aufgefangen wird, so wird die Flüssigkeit nach und nach über den Rand treten, an der äußeren Wandung abwärts fließen und sich zu einem Strahl vereinigen. Ganz derselbe Vorgang tritt bei der aufsteigenden Hitze ein, falls dieselbe in

*) Diese Deckenschützer sind in dem Großh. Theater zu Oldenburg in Anwendung gekommen. Der Patentinhaber hat einige Exemplare an uns abgegeben, von welchen Einsicht genommen werden kann.




den einfachen Schirm stößt. Da die Gase dann nicht mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommen, so zersetzen sie sich nach Art einer ungenügend ventilirten Feuerungsstelle, weßhalb sie an den alten Schützern so sehr festbrennen. Ein Blaken der Flamme ist noch obendrein die Folge, namentlich beim Oeffnen und Schließen der Thüren, wodurch Druck entsteht, der von dem einfachen Schirm nicht sofort paralisirt wird.

Alle solche Nachtheile beseitigt der Patent-Deckenschützer. Derselbe erzeugt ein gleichmäßiges Abströmen der Gase, welche, während sie in Verbindung mit der Luft seine Zwischenräume passiren, sich schnell abkühlen und nicht an der äußeren Wandung emporsteigen, sondern sich selbst überlassen bleiben. Es findet keine Abnutzung statt, da die Gase nicht in dem Gefäße stagniren, folglich bewahrt der Deckenschützer mit bedeutend weniger Reinigungsarbeit sein gutes Aussehen und fordert in Folge dessen mehr dazu auf, ihm Aufmerksamkeit zu widmen. Sonst hieß es eben, das Ding hält doch nicht stand, warum soll es täglich gereinigt werden; und so wurde der alte Schützer zum Aschenbrödel. Hoffentlich ist mit dem Patent-Deckenschützer die Beleuchtung der offenen Gas- und Petrol-Flammen einen Schritt vorwärts gekommen und selbst die geringste Verbesserung in dieser Hinsicht ist geeignet, den Beleuchtungsarten mit directer Verbrennung in dem Kampfe gegen das electrische Licht beizustehen.

Diese Deckenschützer werden in verschiedenen Größen und verschiedenem Material (Porzellan, Messing, Milchglas, Weißglas) hergestellt

und stellt sich ein Exemplar im Detailpreise auf 1 Mark 10 Pf. bis 2 Mark 50 Pf.

Das Großh. Theater in Oldenburg hat den Deckenschützer an seiner Beleuchtung angebracht und zwar aus Messing mit Porzellan.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Bingen.** Am Sonntage den 8. November fand die Eröffnungsfeier der Ausstellung von Zeichnungen der Gewerbeschüler, sowie kunstgewerblicher Gegenstände aus der Mustersammlung des Landesgewerbvereins zu Darmstadt statt. Es hatten sich ca. 50 Gäste aus Bingen und Umgegend zu dieser Feier eingefunden. Der Präsident des Vereins, Herr Jacob Weyl, begrüßte im Namen des Vorstandes die werthen Gäste und erklärte mit kurzen Worten den Zweck der Ausstellung, schließend, es möchten die Herren Lehrer und Schüler in gleicher Fortentwickelung Schritt halten, um wieder nach einigen Jahren die weiteren Leistungen vorführen zu können. Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Jos. Choquet, veranschaulichte in längerer faßlicher Ansprache die Thätigkeit des Vereins, sowie der Herren Lehrer und ermahnte die Schüler zu Fleiß und Ausdauer. Vor allen Dingen sei der Großh. Centralstelle zu Darmstadt, der Großherzoglichen Bürgermeisterei, der Verwaltung der Spar- und Leihkasse und sonstigen Wohlthätern für die Unterstützungen der wärmste Dank ausgesprochen. Herr Lehrer Illert brachte den statistischen Bericht der Schule, welche im Jahre 1843 unter Leitung des hier anwesenden verdienstvollen Herrn Lehrers Künstler gegründet wurde, und bemerkte, daß sich die Zahl der Schüler von 50 bis jetzt auf 162 gesteigert hat. Der Redner dankte dem Gesammtvorstand für das thatkräftige uneigennützige Zusammenwirken zum Wohle der Schule. Fünfzehn der besten Schüler wurde für Fleiß und gute Leistungen ein Diplom vom Präsidenten überreicht und die übrigen zum Fleiß und Nachahmung aufgefordert. Hierauf wurden die verehrlichen Gäste zur Besichtigung der Ausstellung vom Präsidenten eingeladen. Der große Saal war in großer Menge mit Zeichnungen ausgestattet. Dieselben wurden mit größter Aufmerksamkeit besichtigt und allgemeines Lob über die Ausstellung der Zeichnungen, sowie der kunstgewerblichen Gegenstände ausgesprochen.

**Darmstadt.** Die Reihe der Winterversammlungs-Vorträge eröffnete am 30. Oktober d. J. Herr Geh. Medicinalrath Dr. Eigenbrodt mit einem Vortrage über den gesundheitlichen Nutzen der Wasser-Closets und einer regelrechten Entwässerung der Städte, mit besonderer Beziehung auf Darmstadt. Nach einleitenden Betrachtungen über die verschiedenen die Sterblichkeit eines Ortes beeinflußenden Faktoren wurde dem Schwemmkanalsystem mit Wasser-Closets als der besten Art der Entfernung der menschlichen Auswurf- und Abfallstoffe aus dem Bereiche der menschlichen Wohnungen warm das Wort geredet, auf die manigfache Gefahren hingewiesen, die mit fehlerhaften Haus-Entwässerungen verbunden sind, und schließlich etwas länger bei Betrachtung der hiesigen Schwemmkanalisation verweilt. Es wurde zur Abhülfe der hier bestehenden Mißstände in erster Linie die Beseitigung der Ueberläufe der Aborte gefordert, dann die obligatorische Einführung von Wasser-Closets, die Vornahme der schon seiner Zeit von Herrn Dr. Klaas vorgeschlagenen Aenderungen am Ueberlauf der Hauptkanäle, Rücksichtnahme auf eine spätere Vergrößerung der Rieselwiesen-Anlage auf der Pallaswiese &c. als wünschenswerth bezeichnet. — Der durchaus anregende, wenn auch nicht besonders streng gegliederte Vortrag fand verdiente Anerkennung und Beifall und zeigte sich die Versammlung mit den Ausführungen des Referenten im Allgemeinen einverstanden.

Der zweite Vortrag am 6. November d. J. war dem Gebiet der Technik, speziell der chemischen Technologie entnommen; Herr Dr. W. Sonne sprach über eine von ihm anläßlich der Generalversammlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Chemie in Goßlar im September d. J. unternommene technische Studienreise nach dem Harz und angrenzenden Industriebezirken. Es wurde geschildert, auf Grund eigner Beobachtungen, die Metallgewinnung am Rammelsberg bei Goßlar, in dem schon seit ca. 800 Jahren Bergbau getrieben wird — die Haupterze sind Kupferkies und Bleiglanz —, die Verarbeitung gewon-

nener Erze auf der Juliushütte und in Oker, dann, zum Kalisalz-Gebiet übergehend, die Förderung auf den Kalisalzwerken Vienenburg und Neu-Staßfurt bei Staßfurt vorgeführt, endlich des Braunkohlenwerkes Nachterstedt mit seiner Paraffin-Gewinnung gedacht und bei dieser Gelegenheit eine Abschweifung nach unserem Oberhessen, das bekanntlich auch eine Reihe größerer Braunkohlenlager besitzt, unternommen, von denen seiner Zeit in dieser Zeitschrift Dr. Ullmann in Büdingen ein Bild entworfen hat. Auf vom Referenten gegebene Anregung hin gedenkt der Vorstand an geeigneter Stelle, zunächst beim Ortsgewerbverein Büdingen, Erkundigungen über praktische Erfahrungen bezüglich der oberhessischen Braunkohle als Heizmaterial einzuziehen.

Ein weiterer Vortrag wurde am 13. November d. J. und zwar über das Mannesmann'sche Röhrenwalzverfahren von Herrn Professor Brauer gehalten. Das neue, bei seinem Bekanntwerden von Technikern und Laien gleicherweise mit Staunen aufgenommene Verfahren der Gebr. Reinhard und Max Mannesmann wird zur Zeit in vier der deutsch-österreichischen Mannesmannröhren-Gesellschaft in Berlin gehörigen Werken, nämlich in Remscheid (Mutterwerk), Bous an der Saar, Komotau in Böhmen und Landore in Wales praktisch ausgeübt. Nach kurzer Betrachtung bislang üblich gewesener Verfahren zur Röhrenfabrikation an Hand von Tafelskizzen wurde das Wesentliche des neuen Verfahrens, wobei schräg gestellte, sehr schnell rotirende Walzen verwandt werden und eine recht beträchtliche Arbeitskraft erforderlich ist, hervorgehoben, dann auf die Verwendung von Mannesmann-Röhren und die Herstellung verschiedenster Objekte aus denselben näher eingegangen. (Als Materialien für Mannesmannröhren kommen hauptsächlich Flußeisen und Flußstahl, dann Kupfer und Aluminium in Betracht.) Die in bekanntermaßen populärem und klarem Vortrag niedergelegten Ausführungen fanden in einer hübschen Sammlung von Mannesmann-Fabrikaten, der Technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins gehörig, sowie Zeichnungen, willkommene Ergänzung. Dr. B.

**Nidda.** Der 15. November war ein bedeutungsvoller Tag für unsere Handwerkerschule, galt er doch der Feier ihres fünfzigjährigen Bestehens und der Einweihung unseres der Schule von der Stadt Nidda erbauten neuen Hauses. Nach Einholung der von Auswärts eingetroffenen Gäste setzte sich der Festzug gegen 3 Uhr in Bewegung, um durch die mit Fahnen geschmückten Straßen unserer Stadt nach dem neuerbauten Hause zu ziehen, vor welchem Herr Dekan Hofmeyer die Weiherede hielt. Nach Beendigung dieses feierlichen Actes fand die eigentliche Festversammlung statt, bei welcher nach Begrüßung der Anwesenden durch Herrn Bürgermeister Rullmann unserem allezeit thätigen Vorsitzenden, Herrn Möbelfabrikant Ringshausen, die ihm von Sr. Königlichen Hoheit dem Großherzog gewordene wohlverdiente Auszeichnung durch den Vertreter der Großherzoglichen Centralstelle, Herrn Generalsecretär Dr. Hesse, überreicht wurde. Hierauf entwickelte sich ein fröhliches, geselliges Zusammensein, das durch manch' anerkennendes Wort und manchen Trinkspruch sich auf das Belebteste gestaltete. Herr Amtmann Dr. Göttelmann aus Büdingen überbrachte die Glückwünsche der dortigen Verwaltungsbehörde, während das Vorstandsmitglied, Herr Landtagsabgeordneter Erck, der Großherzoglichen Centralstelle für das Entgegenkommen und die Unterstützung dankte, welche dieselbe dem hiesigen Gewerbeverein und seiner Schule stets erwiesen habe. Von dem früheren langjährigen Lehrer der Schule, Herrn Rendant Fritsch, zur Zeit in Mödling bei Wien, war ein herzliches Glückwunschschreiben eingelaufen, nach dessen Verlesung auf den Vorschlag des Herrn Beigeordneten Braun ein telegraphischer Festgruß als Antwort erlassen wurde. Herr Oberbürgermeister Gnauth aus Gießen, der Vertreter der Handwerkerschulcommission des Landesgewerbvereins, gedachte der früheren und jetzigen Lehrer, Herr Pfarrer Werner ebenso der Leiter der stets hülfsbereiten Sparkasse, ein ehemaliger Schüler, Herr Rechner Wolfschmidt von Schotten, des Wirkens der Anstalt, Herr Buchhändler Eberling von Büdingen der freundschaftlichen Beziehungen der Nachbarvereine, während der Hauptlehrer der erweiterten Handwerkerschule, Herr Ingenieur Meyer den Gewerbestand feierte. So war es für die auswärtigen Festgäste allmälig Zeit geworden, die Heimreise anzutreten, während die übrigen Festtheilnehmer noch bis zur späten Abendstunde in gehobener Stimmung über den wohlgelungenen Verlauf des Festes verblieben.

**Ober-Ramstadt.** Unsere gewerbliche Fortbildungsschule hat am 4. November im Saale der ersten Knabenschule dahier für diesen Winter wieder ihren Anfang

genommen. Der Unterricht wird an zwei Abenden jeder Woche (Mittwochs und Samstags) von Herrn Geometer und Bautechniker Lanz ertheilt.

**Rüsselsheim.** Am 31. October sprach Herr Dr. Pitz aus Gießen im hiesigen Gewerbeverein über das Rauchen der Oefen und die Mittel demselben abzuhelfen. Redner erläuterte an der Hand von Zeichnungen und Modellen in sehr verständlicher Weise die verschiedenen vorkommenden Mängel und die Mittel zu deren Abhülfe und erntete am Schlusse seines ¾ stündigen Vortrags den verdienten Beifall der Anwesenden, deren Zahl allerdings eine größere hätte sein können.
Vom 15.—17. November fand eine Ausstellung der Arbeiten unserer Handwerkersonntagszeichenschule statt, welche an letzterem Tage von den Herren Geh. Baurath Busch und Generalsecretär Dr. Hesse von Darmstadt eingehend besichtigt wurde. Auf Grund des hierbei abgegebenen Urtheils fand am Abend eine Prämiirung einer Anzahl Schüler durch den Vorstand des Ortsgewerbvereins statt.

---

## Anzeigen.



---


Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 49. December 1891.



Hierzu eine Beilage „Mathematische Unterrichts-Briefe."

## Bekanntmachung.

Auf Wunsch des Reichskommissars für die internationale Weltausstellung zu Chicago 1893 ersuchen wir die Anmeldungen hierzu innerhalb des Großherzogthums Hessen, insofern dieselben noch nicht erfolgt sind, spätestens bis zum 1. Januar 1892 an uns als Sammelstelle gelangen zu lassen. Anmeldebogen u. s. w. können durch uns bezogen werden. Bezüglich der auf den amerikanischen Bahnen zur Verrechnung kommenden Frachtsätze verweisen wir einstweilen auf die nachstehenden Mittheilungen.

Darmstadt, den 25. November 1891.

Großherzogliche Centralstelle für die Gewerbe und den Landesgewerbverein.

Dr. Hesse.

## Frachtsätze für Ausstellungsgüter von Europa.

Frachtsätze, welche für den Transport von Ausstellungsgütern von den verschiedenen Hafenplätzen nach Chicago in Anwendung kommen sollen, in Cents pr. 100 ℔ Engl. Diese Frachtsätze schließen alle Unkosten für das Hinschaffen der Güter auf oder dicht neben den Platz in sich, welcher für die betreffende Ausstellung zugewiesen ist.

Scala.

| Von | 1. Klasse. Cents. | 2. Klasse. Cents. | 3. Klasse. Cents. | 4. Klasse. Cents. | 5. Klasse. Cents. | 6. Klasse. Cents. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| New-York . . . . | 83 | 73 | 58 | 43 | 38 | 33 |
| Philadelphia . . . | 77 | 67 | 56 | 41 | 36 | 31 |
| Baltimore . . . | 75 | 65 | 55 | 40 | 35 | 30 |
| Boston . . . . | 83 | 73 | 58 | 43 | 38 | 33 |
| Portland, Me. . . | 73 | 65 | 52 | 39 | 34 | 30 |
| Newport-News . . | 67 | 59 | 51 | 37 | 33 | 28 |
| Montreal . . . . | 73 | 65 | 52 | 39 | 34 | 30 |

Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, daß die Frachtsätze von New-York nach Chicago einschließlich der Unkosten auf den Nebengeleisen und Endstationen von einem halben Cent bis zu 1½ Cents per Tonne auf die Meile variiren.

Werden Güter auf Durch-Connossement nach und von Chicago verladen, dann werden keine Unkosten für die Ueberladung vom Steamer auf die Bahnen oder umgekehrt erhoben.

Die festgesetzten Frachtsätze werden voraussichtlich auf alle solche Ausstellungs-Gegenstände Anwendung finden, welche nicht einen ungewöhnlich hohen Werth haben.

Besonders werthvolle Sachen, wie Statuen, Gemälde nnd sehr zerbrechliche Gegenstände, welche von der 1., 1.—2., bis doppelte 1. Klasse rangiren, müssen dementsprechende höhere Frachtsätze als die vorstehend aufgeführten zahlen. Das Abkommen, welches bisher mit den Transport-Linien getroffen worden ist, geht dahin, daß für die Reise nach Chicago die Fracht nach Maßgabe der offiziellen Klassifikation erhoben werden soll.

Ausstellungs-Güter sollen dagegen bei der Rücksendung frachtfrei befördert werden, mit Ausnahme einer Berechnung von acht (8) Cents pro 100 ℔ für die Beförderung auf den Seitengeleisen und das Verladen vom Ausstellungsplatz zu einer Bahnkreuzung oder einem Verbindungspunkt der Bahnlinien, welche in Chicago einmünden, und zwar kostenfrei bis zu dem Hafen, von welchem sie auf der Hinreise nach Chicago befördert und über die nämlichen Routen, welche zuerst benutzt wurden.

Dieses Uebereinkommen gilt für alle Ausstellungsgüter, mit Ausnahme von Pferden und anderen Luxus-Thieren, für welche sowohl für die Hin- wie für die Rückreise die Fracht nach den Tarifsätzen zu bezahlen ist.

Es findet dabei die Bestimmung Platz, daß ein Begleiter, welcher zur Beaufsichtigung der Thiere mitgeht, umsonst mitbefördert wird. Die Bezeichnung: Luxusthiere (fancy animals) findet auf Rindvieh, Schafe und Schweine keine Anwendung. Diese Klasse lebender Thiere soll freie Rückbeförderung genießen (mit Ausnahme der oben erwähnten Kosten für den Transport auf den Nebengeleisen) gerade wie alle anderen Ausstellungsgegenstände.

Die Frachten auf Ausstellungsgüter sind im Voraus bei der Verladung zu bezahlen, so daß dieselben völlig kostenfrei bei der Ausstellung zur Ablieferung kommen.

Sätze für die Aufbewahrung von leeren Kisten.

Die Kosten für das Wegschaffen, Aufspeichern und Wiederzurückbringen von leeren Kisten und anderem Packmaterial, wenn dies verlangt wird, sollen folgende sein:

1) Für leere Kisten und Packmaterial, ausschließlich der Versicherung zwei (2) Cents pro Kubikfuß,
2) für leere Kisten und Packmaterial mit Einschluß der Versicherung 2½ Cents pro Kubikfuß.

Nachfolgende Aufstellung soll nur dazu dienen, einen Vergleich für die Kosten anzustellen, welche bei anderen Ausstellungen für ähnliche Leistungen erhoben worden sind.

| | | |
|---|---|---|
| London 1862 . . . . . . . . . | 0,59 | Doll. pro Kubikfuß. |
| Wien 1873 . . . . . . . . . . | 0,2 | " " " |
| Philadelphia 1876 (ohne Versicherung) | 0,18 | " " " |
| Paris 1889 " " | 0,29 | " " " |
| Paris 1889 (mit Versicherung) . . | 1,62 | " " " |

Das Vorstehende ist eine offizielle Abschrift der Frachtsätze, welche durch das Comité für das Transportwesen am 28. September 1891 gutgeheißen worden sind.

gez. Elbert E. Jaycox.
Traffic Manager.

---

## Von der Weltausstellung in Chicago.

(Sitzungs-Bericht.)

Auf das Anerbieten des Reichscommissärs für die Weltausstellung in Chicago, Geh. Regierungsraths Wermuth, mit den in Frage kommenden industriellen Kreisen des Großherzogthums in unmittelbare Verhandlungen zu treten, hatte die Großh. Centralstelle für die Gewerbe an diejenigen Firmen, welche derselben ihre Geneigtheit zu einer solchen Besprechung ausgedrückt hatten, sowie an sämmtliche Großh. Handelskammern eine Einladung zu einer auf Dienstag den 24. November Nachmittags 3½ Uhr anberaumten Sitzung ergehen lassen. Die größere Zahl der erstgenannten Firmen hatte dieser Einladung Folge geleistet; auch die Handelskammern zu Darmstadt und Offenbach hatten ihre Vertreter entsendet, während die Handelskammer in Mainz hiervon abgesehen hatte, da der besondere Besuch dieses wichtigen Industrieplatzes durch den Reichscommissär in Aussicht stünde. Von Seiten des Großherzoglichen Ministeriums des Innern und der Justiz war der betreffende Referent, Ministerialrath Emmerling, erschienen, welcher zunächst den Reichscommissär im Namen der Regierung begrüßte, worauf Generalsecretär Dr. Hesse den Anwesenden für ihr Erscheinen dankte und dieselbe im Namen der Großherzoglichen Centralstelle für die Gewerbe willkommen hieß. Geh. Regierungsrath Wermuth entwickelte nunmehr in längerer, auf genauester Kenntniß der Verhältnisse beruhender Darlegung die allgemeinen Gesichtspunkte, nach welchen eine würdige Vertretung unserer vaterländischen Industrie nicht nur wünschenswerth sondern nothwendig erscheine, da der Beweis ihrer Leistungs-

Nachdem der Vorsitzende sowohl dem Reichscommissär, wie den Erschienenen seinen Dank nochmals ausgesprochen hatte, wurde die Versammlung gegen 6 Uhr geschlossen.

---

## Neuartige Verglasung von Fenstern.

Die Pariser Wochenschrift „La nature", welche dem „Diamant" schon manche Mittheilung entnommen hat, berichtet über eine eigenthümliche Art Verglasung von Fenstern. Wir glauben annehmen zu dürfen, daß einige Nachrichten hierüber für den einen oder andern von Interesse sein können. Es handelt sich hierbei um eine neue Lösung des anscheinend so leichten und in der Praxis doch recht schwierigen Problems einer ständigen Lüftung der Wohn- und Schlafräume ohne den so gefürchteten Luftzug.

Der Oberstabsarzt Castaing aus La Rochelle hat bei dortigen Kasernenbauten ein Lüftungssystem zur Anwendung gebracht, welches nach seinen Angaben den angestrebten Zweck in der ausgiebigsten Weise erreichen soll. Bewährt sich diese Behauptung, so dürfte das ebenso sinnreiche als einfache System in Fabriken, Stallungen u. s. w. mit Vortheil verwandt werden können.

b

d

E

a

Dasselbe besteht der Hauptsache nach aus zwei Glasscheiben, welche, parallel eingeglast, zwischen sich einen Zwischenraum von 8—10 mm lassen. Die Erfindung Castaings beruht nun darauf, daß die äußere Scheibe d nicht auf der unteren Sprosse a aufruht, sondern ihrer ganzen Breite nach einen freien Spalt von 4 cm Höhe läßt. Desgleichen reicht die innere Scheibe E, welche auf der unteren Sprosse a aufruht, nicht bis zur Obersprosse b hinauf, sondern läßt dort einen Schlitz von ebenfalls 4 cm Breite frei. Die äußere kalte Luft nimmt nun den durch die Pfeile angedeuteten Weg, erwärmt sich etwas beim Vorbeistreichen an der wärmeren Innenscheibe und tritt durch den oberen Schlitz aus. Diese höchst einfache Einrichtung soll während eines ganzen Jahres die befriedigendsten Ergebnisse gezeigt haben.

Wir hegen nur ein Bedenken, daß nämlich die freien Kanten der beiden Scheiben durch Stöße und dergleichen, sowie durch den Druck beim Reinigen leicht zerbrochen werden. Diesem Uebelstande wäre jedoch durch die Einschaltung zweier leichter eiserner Sprossen, welche den Kanten Halt verleihen, leicht abzuhelfen.

Die Sache erscheint recht einleuchtend und wäre wohl einer Nachprüfung werth. („Glas-Industrie-Zeitung" durch Bayer. Industrie- und Gewerbeblatt.)

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Alsfeld,** 16. Novbr. 1891. Heute wurde die neu begründete *Gewerbeschule* in dem eigens zu diesem Zwecke Seitens der Stadt ausgebauten sog. Hochzeitshause eröffnet. Zur Feier waren erschienen die Spitzen der Schul- und Lokal-

behörden, die Herren Landtagsabgeordneten, die Vertreter der Lehrercollegien, die Mitglieder des Gewerbvereins, Lehrer und Schüler, sowie auch die Eltern der Letzteren und noch sonstige Freunde der Anstalt. Namens des Vorstandes des Ortsgewerbvereins Alsfeld eröffnete Herr Realschuldirector Dr. Scheuermann die Schule und führte dabei aus, daß der seit 1861 hier bestehende Gewerbverein sich stets habe angelegen sein lassen, jungen Leuten des Handwerkerstandes Gelegenheit zu bieten, sich in den für ihren Beruf erforderlichen Fertigkeiten weiter zu bilden. Die Sonntagszeichen- und Abendschule habe schon zu diesem Zwecke bestanden, aber die Frequenz dieser Schule habe den Vorstand des Gewerbvereins ermuthigt, einen Schritt weiter zu gehen und die heute in's Leben tretende erweiterte Handwerkerschule zu begründen. Redner verstand es in kurzen Zügen auf die Ziele und die Bedeutung der Schule hinzuweisen und führte u. A. treffend aus, daß die Zeiten vorüber seien, in denen der Handwerker sich ausschließlich auf seine mechanische Fertigkeiten verlassen könne, die Koncurrenz der Fabriken, die ganzen Verhältnisse unserer fortgeschrittenen Zeit forderten mit zwingender Gewalt, auch von dem Handwerker, daß er, um siegreich zu bestehen, vermöge gesteigerter Intelligenz im Stande sei zu erkennen die Beziehungen zwischen seinem Handwerk und anderen, zwischen seiner Person und der Gesammtheit. Es sei nicht genug damit, daß der Handwerksmeister nur arbeite, er müsse auch befähigt sein, seinen Gedanken Ausdruck zu geben, sei es in Wort und Schrift, sei es mit Zirkel und Lineal, und vor allem müsse er im Stande sein, die nöthigen Berechnungen anzustellen. Den jungen Leuten diese Fähigkeit zu ertheilen, sie auszurüsten mit allem was sie zur Erfüllung ihres Berufs nöthig haben, das sei der Zweck und das Ziel der Schule. Und so möchten in erster Linie die Handwerksmeister dazu beitragen, daß dies gelingen möge. Wenn auch die Unbehaglichkeit des Vaters und des Meisters nicht verkannt werden könne, wenn sie den Sohn oder Lehrling durch den Besuch der Schule entbehren müßten, so glaube er doch auf die Einsicht derselben rechnen zu sollen und bitte die Handwerksmeister, ihren Söhnen und Zöglingen die hier gebotenen unschätzbaren Vortheile angedeihen zu lassen; sie würden demnächst vermöge ihrer hier erworbenen größeren Einsicht und Befähigung viel mehr zu leisten und so den vermeintlichen Schaden in Nutzen zu verkehren im Stande sein. Hierauf stattete Redner noch den Behörden und Instituten den Dank des Ortsgewerbvereins ab, welche durch ihre thatkräftige Unterstützung die Errichtung der Schule ermöglicht haben. Zunächst gebühre Dank der Großh. Regierung, welche im Verein mit den Landständen, in weiser Fürsorge die Bestrebungen der Gewerbvereine unterstütze und auch dem Ortsgewerbverein Alsfeld die Mittel an die Hand gegeben habe, die neue Schule zu begründen, sodann auch der Stadt Alsfeld, welche in bereitwilligster Weise nebst den hier bestehenden Creditanstalten die Sache gefördert habe. Nachdem Herr Dr. Scheuermann den Hauptlehrer, Herrn Ingenieur Kilp und dessen Vertreter, Herrn Ingenieur Mathée der Versammlung vorgestellt und die zwölf anwesenden Schüler ermahnt hatte, durch Fleiß und Gehorsam mit dazu beizutragen, daß das Ziel der Schule erreicht werde, schloß er mit dem Wunsche, daß die Anstalt fortan blühen und gedeihen möge, dem Handwerk zum Nutzen, der Stadt und dem Gewerbverein Alsfeld zur Ehre.

Der Hauptlehrer, Herr Ingenieur Kilp dankte hierauf dem Vorstande des Gewerbvereins für das ihm geschenkte Vertrauen und übernahm die Schule unter dem Hinweis auf das bereits Gesagte und hob noch hervor, daß die Schule vermöge ihres Lehrplans geeignet erscheine, jungen Leuten eine gediegene Vorbildung zu geben. Unter Ermahnung der Schüler, durch Fleiß und Aufmerksamkeit dazu beizutragen, daß das vorgesteckte Ziel erreicht werde, übergab derselbe dem Herrn Ingenieur Mathée als dem stellvertretenden Hauptlehrer die Schule, mit dem Ausdruck des Dankes, daß letzterer seine Vertretung so bereitwillig übernommen habe, und schloß mit dem Wunsche, daß dessen Wirken ein ersprießliches und der Anstalt nützliches sein möge.

Herr Ingenieur Mathée übernahm die Leitung der Schule und richtete an den Vorstand des Vereins und an die Bürgerschaft Alsfeld's die Bitte, ihm das freundliche Entgegenkommen und das Wohlwollen, das er hier gefunden, auch ferner zu bewahren. Er gab dann seiner Ueberzeugung dahin Ausdruck, daß soviel es an ihm gelegen sei, er vollends dazu beitragen werde, daß das begonnene Werk gelinge, er habe den festen Willen, das Beste zu leisten, er setze das Vertrauen in seine Schüler, daß auch sie ihre ganze Kraft einsetzen würden, damit die Schule als Musteranstalt sich erweise.

Namens der Großh. Kreisschulcommission sprach Herr Kreisschulinspector Müller. Er drückte sein Bedauern darüber aus, daß der Vorsitzende Herr Kreisrath von Grolman nicht anwesend sein könne und überbrachte die besten Wünsche für das Gedeihen der Anstalt.

Herr Ph. Sondermann, als derzeitiger stellvertretender Vorsitzender des Ortsgewerbvereins, dankte den Anwesenden für ihr Erscheinen und für ihre freundliche Theilnahme an der Feier, womit letztere im Schulhause ihren Abschluß fand.

Hierauf versammelten sich die Festtheilnehmer zu einem im „Gambrinus" vorbereiteten Festessen, wobei es an sachgemäßen Trinksprüchen nicht fehlte. Zunächst gedachte Herr Realschuldirector Dr. Scheuermann unseres allverehrten Großherzogs, den er als weisen Landesfürsten pries, der seine landesväterliche Fürsorge insbesondere auch dem Schulwesen widme. Seiner Fürsorge sei es auch zu verdanken, daß wir heute unsere Schule haben eröffnen können. Das hierauf auf Se. Königliche Hoheit den Großherzog ausgebrachte Hoch wurde mit großer Begeisterung aufgenommen. Bald darauf begrüßte Herr Bürgermeister Arnold, als Vertreter der Stadt, die beiden Lehrer, die Herren Ingenieur Kilp und Mathée, hieß sie willkommen und gab dabei der Hoffnung Ausdruck, daß es noch gelingen möge, den nunmehrigen Stellvertreter ebenfalls als Lehrer der Anstalt zu erhalten. Herr Kilp erwiderte dankend, und glaubte versichern zu können, daß es ihm wie seinem Vertreter gelingen werde, die junge Anstalt bald zur Zierde der Stadt Alsfeld zu gestalten.

Hierauf toastirte Herr Kreistechniker Braun auf den Stadtvorstand und dankte im Namen des Vorstandes für das dem Verein durch Herrichtung der Schullokale 2c. bewiesene Wohlwollen, bat aber auch den Stadtvorstand, das bisher gezeichte Wohlwollen der jungen Anstalt zu erhalten und diese kräftig zu unterstützen. Nachdem der Vorsitzende, Herr Sondermann den anwesenden Landtagsabgeordneten den Dank des Vereins für ihre Mitwirkung bei der Sache abgestattet hatte, nahm Herr Braun abermals das Wort und bat auch die Herren Landtagsabgeordneten um ihre Gunst für die Anstalt. Im Anschluß hieran gedachte er der sich speziell um das Zustandekommen der Schule so wohl verdient gemachten Großh. Centralstelle, durch deren Initiative den Herrn Landtagsabgeordneten erst Gelegenheit geboten worden sei, ihr Interesse für die Sache zu bethätigen und er gab der frohen Hoffnung Ausdruck, daß dieselbe bald wieder mit Vorschlägen behufs Ausbau und Sicherung der Gewerbeschulen hervortreten möge. Ein weiterer Trinkspruch galt dem früheren Vorsitzenden des Ortsgewerbvereins, Herrn Betriebsinspector Schobert. Leider waren der letzgenannte Herr, sowie die Großh. Centralstelle durch Dienstgeschäfte verhindert, sich an der Feier zu betheiligen.

Herr Rechtsanwalt Reh feierte in recht markigen Worten das Handwerk. Das Handwerk, so führte er aus, habe immer noch goldenen Boden, nur müsse der Handwerker bei der heutzutage bestehenden Konkurrenz mehr denn früher für seine Ausbildung besorgt sein. Wer etwas Tüchtiges gelernt, könne getrost den Kampf, den das Leben biete, aufnehmen und siegreich durchführen. Die neu errichtete Schule sei zu dem Zwecke gegründet worden, um dem Handwerker Gelegenheit zu geben, eine den Anforderungen der Zeit entsprechende Ausbildung zu erlangen, möge sie sich eines zahlreichen Besuches erfreuen; er schloß mit einem Hoch auf den Handwerkerstand.

Es folgten noch eine Menge Trinksprüche, bei denen auch der Humor zu seinem Rechte kam, sie alle aufzuführen, würde zu weit führen. Erst in später Stunde trennten sich die Festtheilnehmer befriedigt nicht nur von dem Verlauf des Festes, sondern auch von den Leistungen von Küche und Keller des Herrn Kaiser.

Hoffen wir, daß die guten Wünsche, die bei der Eröffnung der Schule allseitig entgegengebracht wurden, voll und ganz in Erfüllung gehen und daß auch in unserem Handwerkerstande die Erkenntniß sich immer mehr Bahn breche, daß die Anstalt ihm zum Nutzen begründet worden ist.

Schließlich machen wir noch auf das kostenlos zu beziehende Programm aufmerksam, in welchem die Ziele der Anstalt dargelegt sind.

Der Vorstand des Ortsgewerbvereins, wie der Hauptlehrer der Anstalt, Herr Ingenieur Mathée sind auf Wunsch gerne bereit, weitere Auskunft zu ertheilen.

B.

**Darmstadt.** Dem an der hiesigen Handwerkerschule seit mehr als 18 Jahren als Zeichenlehrer für die Metallarbeiter der Sonntagszeichenschule thätig gewesenen

Herrn Aichamts-Revisor Rumpf, der nun infolge vermehrter Berufsgeschäfte zurückgetreten ist, wurde seitens des Vorstandes des Gewerbvereins und der Handwerkerschul-Kommission am 15. November eine besondere Anerkennung seiner ersprießlichen Thätigkeit zu Theil. Um 11 Uhr begaben sich der Vorsitzende des Gewerbvereins, Dr. Schröder, der Vorsitzende der Handwerkerschul-Kommission, Stadtverordneter Kinkel, sowie das Vorstandsmitglied, Lithograph Welzbacher, nach der Wohnung des Herrn Rumpf und überreichten ihm namens des Gewerbvereins eine hübsch ausgestattete und kalligraphisch hergestellte Dankadresse, wobei der Vorsitzende Dr. Schröder nochmals Gelegenheit nahm, Herrn Rumpf den Dank des Vereins auszusprechen. Tief gerührt dankte derselbe für solche Beweise der Anerkennung und gab der Versicherung Ausdruck, jederzeit der Schule ein treuer Berather und Förderer sein zu wollen.

Am 16. vormittags um 10 Uhr fand die feierliche Eröffnung der erweiterten Handwerkerschule statt. Zu diesem Zweck versammelten sich die Vorstände des Gewerbvereins und der Handwerkerschule, Vertreter der Stadt, sowie eine Anzahl Vorstandsmitglieder des Vereins im Schulhaus, woselbst sich auch die Schüler der Anstalt mit ihrem Direktor Dr. Meisel eingefunden hatten. Der Vorsitzende der Schul-Kommission, Herr Stadtverordneter Kinkel, begrüßte zunächst die zahlreich Erschienenen und wies darauf hin, wie es nunmehr gelungen sei, Dank der kräftigen Initiative der städtischen Verwaltung, der Großh. Centralstelle, sowie der rastlosen Thätigkeit des Gewerbvereins und seines Vorstandes, die Organisation der Schule zu erweitern, so daß diese jetzt in die Zahl der Handwerkerschulen mit Tagesunterricht eintreten könne. Nach einem kurzen Rückblick auf die Entwicklung der Schule, aus welchem zu entnehmen ist, daß diese 1837 gegründet wurde und somit 54 Jahre besteht, wandte er sich an die Schüler und legte denselben ans Herz, daß in der jetzigen Zeit jeder Handwerker bestrebt sein müsse, etwas Tüchtiges zu lernen, und daß daher auch die Schüler mit Lust und Liebe die Schulzeit benützen möchten, daß ihr sittliches und moralisches Betragen dem Handwerkerstand zur Ehre gereiche, daß sie die Standesehre hochhalten möchten zum Wohlergehen der Schule und zum Segen des Staates und der Gemeinde. — Der Vorsitzende des Gewerbvereins, Herr Dr. Schröder, sprach namens des Vereins herzlichen Dank aus allen denjenigen, welche dazu mithalfen, das Ziel zu erreichen, insbesondere unserer städtischen Verwaltung und der Centralstelle für die Gewerbe. — Der Direktor der Schule, Dr. Meisel, ermahnte die Schüler zu Fleiß und Ausdauer und gab einen kurzen Bericht über die Lehrziele der Anstalt, worauf mit dem Unterricht sofort begonnen wurde. Die Schülerzahl beträgt vorerst 18. D. Ztg.

**Groß-Gerau.** Im unteren Saale des Gasthauses „zum Adler“ fand am Abend des 7. Novembers der erste Vereinsabend im laufenden Winter statt.

Der nunmehrige Vorsitzende, Herr Kreisarzt Dr. Pfannmüller, eröffnete die von ca. 50 Personen besuchte Versammlung unter Bezeugung des Dankes für das zahlreiche Erscheinen; er gibt dem Wunsche Ausdruck, daß den Bestrebungen des Vereins seitens der Einwohnerschaft immer mehr Interesse entgegengebracht werden möge; auf einen in über 60 Exemplaren dahier versandten Aufruf zum Beitritt zum Gewerbverein seien leider nur einige wenige Anmeldungen erfolgt.

Der Vorsitzende gibt ferner bekannt, daß er seine Hauptaufmerksamkeit u. A. der Ausbildung der gewerblichen Jugend zuwenden werde. In diesem Betreff sei jetzt auch die Schaffung einer gewerblichen Fortbildungsschule, allerdings nach längeren Verhandlungen, geglückt, unsere Schule, an welcher 4 Lehrer wirken, weist jetzt schon einen Schülerstand von beinahe 50 auf. Der Vorsitzende bittet am Schlusse seiner Aussprache um recht zahlreiche Betheiligung bei den Vereinsversammlungen.

Nunmehr erhält Herr Ingenieur G. Wagner aus Darmstadt das Wort zu dem angekündigten Vortrag über: „Das Mannesmann'sche Rohrwalzverfahren“.

Der Herr Redner gibt Eingangs bekannt, daß sein Vortragsgegenstand eine Erfindung der allerneuesten Zeit sei, welche berufen ist, eine vollständige Umwälzung in der technischen Verwendung der Metalle hervorzurufen.

Das Verfahren besteht in der Hauptsache darin, daß ein glühend gemachtes Metallstück zwischen zwei in derselben Richtung rasch rotirende, gegen einander geneigte, theilweise gerauhte Stahlwalzen vorgeschoben wird, welche das Arbeitsstück in äußerst rasche Umdrehung versetzen, äußerlich mehr mitnehmen, während die inneren Theile verhältnißmäßig zurückbleiben, bei welchem Vorgang das Arbeitsstück als fertige Röhre *ohne Naht* die Walzen verläßt. Dem verarbeiteten Ma-

terial wird hierbei nach einem Ausspruche des Herrn Prof. Reuleaux gewissermaßen die Haut über den Kopf gezogen.

Da über das Verfahren noch mehrfach vorgetragen wird, so soll sich der vorliegende Bericht nur auf einige kurze Mittheilungen beschränken.

Zur Herstellung der Röhren sind sehr beträchtliche Kräfte, bis zu 10000 Pferdestärken, aber jedesmal nur auf ganz kurze Zeit, ca. 1/2 Minute, erforderlich, da bei längerer Dauer eine zu große Abkühlung des Arbeitsstücks erfolgen würde.

Zur Erzeugung und Uebertragung so bedeutender Kräfte stellten sich aber den Erfindern, den Herrn Gebr. Mannesmann in Remscheid, größere technische Schwierigkeiten entgegen. So sind z. B. die gewöhnlichen Schwungräder, sowie die seither gebräuchlichen Winkelzahnräder hierzu zu schwach; nach längeren Versuchen glückte den Erfindern die Construction eines Schwungrads, dessen Schwungring aus Stahldraht besteht und ganz bedeutende Kräfte gefahrlos aufzunehmen vermag. Hierdurch ist es möglich, durch eine Maschine von 400—500 Pferdekräfte auf kurze Zeit die erforderlichen 8000—10000 Pferdekräfte auszuüben und zu übertragen.

Außerdem erfanden sie die Flächendruckräder und neue Gelenkkupplungen für die Walzen.

Je nach der Umdrehungsgeschwindigkeit oder Form, sowie der Stellung der Walzen gegen einander u. s. w. ist es möglich, Röhren der verschiedensten Art, mit größerer oder geringerer Wandstärke, ferner auch Rundstäbe, an den Enden geschlossene Röhren, Hohlkugeln 2c. herzustellen. Die Herstellung der Röhren kann sowohl mit als ohne Hülfe eines Dorns geschehen, im ersteren Falle wird insbesondere die sonst rauhe Innenfläche der Röhre geglättet.

Die einzelnen Metalltheilchen in ihrer Aufeinanderfolge, ebenso die dazwischen liegenden minimalen Hohlräume erscheinen nach dem Walzvorgange spiralförmig angeordnet, und zwar auf der inneren Seite steiler gewunden; die einzelnen Faser-Schichten der Röhren sind also gewissermaßen netzförmig gelagert, aus diesem Grunde erklärt sich auch die bedeutende Stärke der Mannesmann'schen gegenüber den auf andere Art gefertigten Röhren. Bei angestellten Versuchen ergab sich, daß Röhren von 0,8 mm Wandstärke und 25 mm lichte Weite einen inneren Druck von 672 Atm. aushielten.

Zur Verwendung nach Mannesmann's Verfahren eignen sich nur zähe Metalle, wie Stahl, Kupfer, Messing, Aluminium 2c.; Schmiedeeisen dagegen nicht. Die verschiedensten Gegenstände werden jetzt schon nach dem Verfahren hergestellt.

Zur Verbindung von Röhren wurde seitens der Gebr. Mannesmann die Fertigung von Gewinden in so exacter Weise zu Stande gebracht, daß zwei ohne Dichtungsmittel auf einander geschraubte Röhren keine Flüssigkeit durchlassen.

Der Herr Redner schloß seinen äußerst verständlich gehaltenen, durch Zeichnungen, sowie durch Materialproben erläuterten interessanten Vortrag mit der Bemerkung, daß diese großartige deutsche Erfindung auch insbesondere seitens des Kunstgewerbes zu ausgedehntester Anwendung gelangen und demselben den Stoff zu ganz eigenartigen und geschmackvollen Ausführungen liefern werde.

Der Vorsitzende sprach hierauf Herrn Wagner den Dank des Vereins für seinen lehrreichen Vortrag aus, er gab ferner bekannt, daß der Verein Herrn Wagner noch für zwei weitere Vorträge für diesen Winter und zwar über: „Aluminium", sowie „Electrische Beleuchtung" gewonnen habe.

Der Vorsitzende gab alsdann noch Kenntniß von den seitens der Großh. Centralstelle eingerichteten Umlaufsendungen von Zeitschriften und Vorbilderwerken. Die uns übersandten Werke sollen von jetzt ab an jeden Mittwoch Abend im Vereinslokale aufgelegt, auch seitens des Vereinswirths zu anderer Zeit Interessenten zur Einsicht vorgelegt werden.

Die Sitzung wurde hierauf geschlossen. D.

---

## Literatur.

**Mathematische Unterrichts-Briefe** für das Selbststudium Erwachsener. Mit besonderer Berücksichtigung der angewandten Mathematik und unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner und Gelehrten bearbeitet von W. Burckhardt. Verlag von C. B. Griesbach in Gera (Reuß jüngere Linie). Preis per Brief 60 Pfennig.

Das Verständniß der Mathematik, soweit wenigstens solche dem practischen Gebrauche des Lebens dient, beruht weit weniger auf einer besonderen Begabung für dieselbe, wie öfters behauptet wird, als auf einer ununterbrochenen Aufmerksamkeit und Stetigkeit bei der Erlernung derselben. In der Mathematik gehören alle Sätze innerlich zusammen, der eine baut sich auf dem andern auf, weßhalb das Erfassen derselben für jeden mit normalem Verständniß versehenen Menschen keine wesentlichen Schwierigkeiten bietet; ist aber die Reihenfolge durch Unaufmerksamkeit, Laßheit oder eine ähnliche Ursache unterbrochen, so ist der Faden zerrissen und das Verständniß für das Folgende verloren. Hier kann nun abgeholfen werden, wenn man dem Lernenden ein Mittel in die Hand gibt, welches ihn in den Stand setzt, solche gefühlte Lücken in seinem Wissen auszufüllen und von dem nunmehr wieder gewonnenen Fundamente aus den Aufbau aufs Neue zu beginnen. Diesen Erwägungen verdanken die „mathematischen Unterrichts-Briefe", — deren Prospect dieser Nummer anliegt und auf den wir hiermit verweisen — ihre Entstehung und werden dieselben sicherlich weiteren Kreisen willkommen sein, insofern die Fortsetzung des Werkes der Haltung des uns vorliegenden ersten Briefes entspricht. In demselben ist als Ausgangspunkt des Unterrichtes die Geometrie gewählt, weil räumliche Größen und Verhältnisse dem Schüler leicht mit Hülfe der Anschauung zum Verständniß gebracht werden können. Die Behandlung des Gegenstandes ist klar und sachgemäß und vermeidet eine überflüssige Breite, bringt dagegen die Beziehungen zwischen Mathematik, graphischer Darstellung und Praxis zum entsprechenden Ausdruck, was insbesondere für gewerbliche Lehranstalten zu berücksichtigen ist. Vielleicht haben wir Gelegenheit, unseren Lesern demnächst Weiteres von diesen mathematischen Unterrichtsbriefen mitzutheilen.

**Practischer Rathgeber für Gasconsumenten.** Populäre Darstellung der Bedingungen für die rationelle Benutzung von Leuchtgas als Licht- und Wärmequelle im bürgerlichen Wohnhause. Von D. Coglievina, Ingenieur in Wien. Mit 35 eingedruckten Abbildungen. Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. 1891. Preis 2 Mark.

Das vorliegende Büchlein verfolgt lediglich den Zweck, dem Gebildeten jeglichen Standes in durch Wort und Bild gleich faßlicher Darstellung zu zeigen, wie eine Gasanlage in bürgerlichen Wohnhäusern beschaffen, benutzt und erhalten werden soll, damit die dem hierbei verwendeten Stoffe innewohnende Leucht- und Heizkraft möglichst wirksam ausgenutzt werden könne. Dem Umfange des Werkchens entsprechend kann selbstverständlich in demselben der reiche Schatz an Vorrichtungen für Beleuchtungs- und Heizungszwecke nicht beschrieben werden, worüber die Gastechnik zur Zeit verfügt, aber es ist der Weg angedeutet, auf welchem jene Vorrichtungen den practischen Zwecken des Gas consumirenden Publikums am besten dienstbar gemacht werden können. Der Inhalt gliedert sich nach einer Einleitung in die Besprechung folgender Punkte: Wie läßt sich bei geringstem Gasverbrauch die größte Lichtwirkung erzielen? Wie kann man die Heizkraft des Gases für Koch- und Heizzwecke am vortheilhaftesten ausnutzen? Wie soll eine zweckdienliche Anlage ausgestattet sein und in gutem Zustande erhalten werden? Wir verfehlen nicht das Büchlein der Aufmerksamkeit unserer Leser zu empfehlen.

**Tabellen über die berechnete Tragfähigkeit** der beim Hochbau zu verwendenden **eisernen Träger.** Von Robert Pfleger. Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig. 1891. Preis 2 Mark 40 Pfg.

Die vorliegenden, sehr zweckmäßig angelegten Tabellen sollen bei Verwendung eiserner Träger im Hochbau die Wahl der richtigen Profile ohne Anstellung besonderer Rechnung ermöglichen, wodurch einestheils die Arbeit erleichtert und gefördert wird, anderentheils auch sonst so leicht sich einschleichende Rechnungsfehler vermieden werden. Die Tabellen sind daher Architecten und Bauunternehmern als Hülfs- und Nachschlagebuch zu empfehlen.

**Der Bau kleiner und wohlfeiler Häuser für eine Familie.** Eine Sammlung von einfachen und reicheren Entwürfen nebst Details für Baugewerksmeister, Baueleven und Bauunternehmer. Herausgegeben von Otto Keller, Architect und Director der Baugewerkschule in Gera. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 24 Tafeln mit erläuterndem Texte. Bernhard Friedr. Voigt. Weimar 1892. Preis 2 Mark 50 Pfg.

Das Werkchen, dem wir im Jahrgang 1889 Seite 420 bereits eine Besprechung gewidmet haben, hat nunmehr bereits eine zweite Auflage erlebt. Der Verfasser

terial wird hierbei nach einem Ausspruche des Herrn Prof. Reuleaux gewissermaßen die Haut über den Kopf gezogen.

Da über das Verfahren noch mehrfach vorgetragen wird, so soll sich der vorliegende Bericht nur auf einige kurze Mittheilungen beschränken.

Zur Herstellung der Röhren sind sehr beträchtliche Kräfte, bis zu 10000 Pferdestärken, aber jedesmal nur auf ganz kurze Zeit, ca. 1/2 Minute, erforderlich, da bei längerer Dauer eine zu große Abkühlung des Arbeitsstücks erfolgen würde.

Zur Erzeugung und Uebertragung so bedeutender Kräfte stellten sich aber den Erfindern, den Herrn Gebr. Mannesmann in Remscheid, größere technische Schwierigkeiten entgegen. So sind z. B. die gewöhnlichen Schwungräder, sowie die seither gebräuchlichen Winkelzahnräder hierzu zu schwach; nach längeren Versuchen glückte den Erfindern die Construction eines Schwungrads, dessen Schwungring aus Stahldraht besteht und ganz bedeutende Kräfte gefahrlos aufzunehmen vermag. Hierdurch ist es möglich, durch eine Maschine von 400—500 Pferdekräfte auf kurze Zeit die erforderlichen 8000—10000 Pferdekräfte auszuüben und zu übertragen.

Außerdem erfanden sie die Flächendruckräder und neue Gelenkkupplungen für die Walzen.

Je nach der Umdrehungsgeschwindigkeit oder Form, sowie der Stellung der Walzen gegen einander u. s. w. ist es möglich, Röhren der verschiedensten Art, mit größerer oder geringerer Wandstärke, ferner auch Rundstäbe, an den Enden geschlossene Röhren, Hohlkugeln &c. herzustellen. Die Herstellung der Röhren kann sowohl mit als ohne Hülfe eines Dorns geschehen, im ersteren Falle wird insbesondere die sonst rauhe Innenfläche der Röhre geglättet.

Die einzelnen Metalltheilchen in ihrer Aufeinanderfolge, ebenso die dazwischen liegenden minimalen Hohlräume erscheinen nach dem Walzvorgange spiralförmig angeordnet, und zwar auf der inneren Seite steiler gewunden; die einzelnen Faser-Schichten der Röhren sind also gewissermaßen netzförmig gelagert, aus diesem Grunde erklärt sich auch die bedeutende Stärke der Mannesmann'schen gegenüber den auf andere Art gefertigten Röhren. Bei angestellten Versuchen ergab sich, daß Röhren von 0,8 mm Wandstärke und 25 mm lichte Weite einen inneren Druck von 672 Atm. aushielten.

Zur Verwendung nach Mannesmann's Verfahren eignen sich nur zähe Metalle, wie Stahl, Kupfer, Messing, Aluminium &c.; Schmiedeeisen dagegen nicht. Die verschiedensten Gegenstände werden jetzt schon nach dem Verfahren hergestellt.

Zur Verbindung von Röhren wurde seitens der Gebr. Mannesmann die Fertigung von Gewinden in so exacter Weise zu Stande gebracht, daß zwei ohne Dichtungsmittel auf einander geschraubte Röhren keine Flüssigkeit durchlassen.

Der Herr Redner schloß seinen äußerst verständlich gehaltenen, durch Zeichnungen, sowie durch Materialproben erläuterten interessanten Vortrag mit der Bemerkung, daß diese großartige deutsche Erfindung auch insbesondere seitens des Kunstgewerbes zu ausgedehntester Anwendung gelangen und demselben den Stoff zu ganz eigenartigen und geschmackvollen Ausführungen liefern werde.

Der Vorsitzende sprach hierauf Herrn Wagner den Dank des Vereins für seinen lehrreichen Vortrag aus, er gab ferner bekannt, daß der Verein Herrn Wagner noch für zwei weitere Vorträge für diesen Winter und zwar über: „Aluminium", sowie „Electrische Beleuchtung" gewonnen habe.

Der Vorsitzende gab alsdann noch Kenntniß von den seitens der Großh. Centralstelle eingerichteten Umlaufsendungen von Zeitschriften und Vorbilderwerken. Die uns übersandten Werke sollen von jetzt ab an jeden Mittwoch Abend im Vereinslokale aufgelegt, auch seitens des Vereinswirths zu anderer Zeit Interessenten zur Einsicht vorgelegt werden.

Die Sitzung wurde hierauf geschlossen. D.

---

## Literatur.

**Mathematische Unterrichts-Briefe** für das Selbststudium Erwachsener. Mit besonderer Berücksichtigung der angewandten Mathematik und unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner und Gelehrten bearbeitet von W. Burckhardt. Verlag von C. B. Griesbach in Gera (Reuß jüngere Linie). Preis per Brief 60 Pfennig.

Das Verständniß der Mathematik, soweit wenigstens solche dem practischen Gebrauche des Lebens dient, beruht weit weniger auf einer besonderen Begabung für dieselbe, wie öfters behauptet wird, als auf einer ununterbrochenen Aufmerksamkeit und Stetigkeit bei der Erlernung derselben. In der Mathematik gehören alle Sätze innerlich zusammen, der eine baut sich auf dem andern auf, weßhalb das Erfassen derselben für jeden mit normalem Verständniß versehenen Menschen keine wesentlichen Schwierigkeiten bietet; ist aber die Reihenfolge durch Unaufmerksamkeit, Laßheit oder eine ähnliche Ursache unterbrochen, so ist der Faden zerrissen und das Verständniß für das Folgende verloren. Hier kann nun abgeholfen werden, wenn man dem Lernenden ein Mittel in die Hand gibt, welches ihn in den Stand setzt, solche gefühlte Lücken in seinem Wissen auszufüllen und von dem nunmehr wieder gewonnenen Fundamente aus den Aufbau aufs Neue zu beginnen. Diesen Erwägungen verdanken die „mathematischen Unterrichts-Briefe", — deren Prospect dieser Nummer anliegt und auf den wir hiermit verweisen — ihre Entstehung und werden dieselben sicherlich weiteren Kreisen willkommen sein, insofern die Fortsetzung des Werkes der Haltung des uns vorliegenden ersten Briefes entspricht. In demselben ist als Ausgangspunkt des Unterrichtes die Geometrie gewählt, weil räumliche Größen und Verhältnisse dem Schüler leicht mit Hülfe der Anschauung zum Verständniß gebracht werden können. Die Behandlung des Gegenstandes ist klar und sachgemäß und vermeidet eine überflüssige Breite, bringt dagegen die Beziehungen zwischen Mathematik, graphischer Darstellung und Praxis zum entsprechenden Ausdruck, was insbesondere für gewerbliche Lehranstalten zu berücksichtigen ist. Vielleicht haben wir Gelegenheit, unseren Lesern demnächst Weiteres von diesen mathematischen Unterrichtsbriefen mitzutheilen.

**Practischer Rathgeber für Gasconsumenten.** Populäre Darstellung der Bedingungen für die rationelle Benutzung von Leuchtgas als Licht- und Wärmequelle im bürgerlichen Wohnhause. Von D. Coglievina, Ingenieur in Wien. Mit 35 eingedruckten Abbildungen. Halle a. S. Druck und Verlag von Wilhelm Knapp. 1891. Preis 2 Mark.

Das vorliegende Büchlein verfolgt lediglich den Zweck, dem Gebildeten jeglichen Standes in durch Wort und Bild gleich faßlicher Darstellung zu zeigen, wie eine Gasanlage in bürgerlichen Wohnhäusern beschaffen, benutzt und erhalten werden soll, damit die dem hierbei verwendeten Stoffe innewohnende Leucht- und Heizkraft möglichst wirksam ausgenutzt werden könne. Dem Umfange des Werkchens entsprechend kann selbstverständlich in demselben der reiche Schatz an Vorrichtungen für Beleuchtungs- und Heizungszwecke nicht beschrieben werden, worüber die Gastechnik zur Zeit verfügt, aber es ist der Weg angedeutet, auf welchem jene Vorrichtungen den practischen Zwecken des Gas consumirenden Publikums am besten dienstbar gemacht werden können. Der Inhalt gliedert sich nach einer Einleitung in die Besprechung folgender Punkte: Wie läßt sich bei geringstem Gasverbrauch die größte Lichtwirkung erzielen? Wie kann man die Heizkraft des Gases für Koch- und Heizzwecke am vortheilhaftesten ausnutzen? Wie soll eine zweckdienliche Anlage ausgestattet sein und in gutem Zustande erhalten werden? Wir verfehlen nicht das Büchlein der Aufmerksamkeit unserer Leser zu empfehlen.

**Tabellen über die berechnete Tragfähigkeit** der beim Hochbau zu verwendenden **eisernen Träger.** Von Robert Pfleger. Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig. 1891. Preis 2 Mark 40 Pfg.

Die vorliegenden, sehr zweckmäßig angelegten Tabellen sollen bei Verwendung eiserner Träger im Hochbau die Wahl der richtigen Profile ohne Anstellung besonderer Rechnung ermöglichen, wodurch einestheils die Arbeit erleichtert und gefördert wird, anderentheils auch sonst so leicht sich einschleichende Rechnungsfehler vermieden werden. Die Tabellen sind daher Architecten und Bauunternehmern als Hülfs- und Nachschlagebuch zu empfehlen.

**Der Bau kleiner und wohlfeiler Häuser für eine Familie.** Eine Sammlung von einfachen und reicheren Entwürfen nebst Details für Baugewerksmeister, Baueleven und Bauunternehmer. Herausgegeben von Otto Keller, Architect und Director der Baugewerkschule in Gera. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage. 24 Tafeln mit erläuterndem Texte. Bernhard Friedr. Voigt. Weimar 1892. Preis 2 Mark 50 Pfg.

Das Werkchen, dem wir im Jahrgang 1889 Seite 420 bereits eine Besprechung gewidmet haben, hat nunmehr bereits eine zweite Auflage erlebt. Der Verfasser

hat dieselbe durch weitere Angaben vervollständigt; insbesondere hat Berücksichtigung gefunden die Angabe der Baukosten, des Mauerverbandes von Hohlmauern und einer einfachen Isolirungsmethode, ebenso die Darstellung eines Doppelofens nach eigenem System des Verfassers und einiger billigen Wohnungstypen. Im Ganzen sind 4 Tafeln nebst Erklärungen neu hinzugefügt worden.

## Anzeigen.



Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

**№ 50.** December **1891.**



Hierzu eine Beilage: „Deutsche Reichsgesetze."

## Bekanntmachung,

### die Ausführung des Gesetzes vom 28. September 1890, die Brandversicherungsanstalt für Gebäude betreffend.

Vom 1. November 1891.

Nach der Bestimmung des Art. 2 des mit dem 1. Januar 1892 in Wirksamkeit tretenden Gesetzes vom 28. September 1890, die Brandversicherungsanstalt für Gebäude betreffend, sind die Maschinen jeder Art von der Versicherung bei der Landes-Brandversicherungsanstalt ausgeschlossen. Weiter ausgeschlossen von der Versicherung sind die in den Gebäuden befindlichen Herstellungen nicht baulicher Art, insofern sie einem gewerblichen Zwecke zu dienen bestimmt sind. Zu diesen zählen unter anderen insbesondere auch die in den Wasser-, Wind-, Roß- und dergleichen Mühlen befindlichen Mahlwerke älterer Konstruktion, die, soferne sie bisher versichert waren, mit dem 31. Dezember d. Js. aus der Versicherung bei der Landes-Brandversicherungsanstalt ausgeschieden werden.

Im Interesse der von dieser Bestimmung betroffen werdenden Gebäudeeigenthümer wird dies unter dem Anfügen zur öffentlichen Kenntniß gebracht, daß die hiernach von der Versicherung bei der Landes-Brandversicherungsanstalt ausgeschlossenen Gegenstände der fraglichen

Art vom 1. Januar 1892 an bei den im Großherzogthum zum Gewerbetrieb zugelassenen Privatversicherungsanstalten versichert werden können.

Darmstadt, den 1. November 1891.

Großherzogliche Brandversicherungs-Kommission.
v. Preuschen.
Schneider.

## Braunkohlen und Braunkohlenfeuerung.

Auszug aus einem im Gewerbeverein zu Aachen gehaltenen Vortrage des Herrn Directors Büttgenbach.

Die gewonnenen Produkte der Braunkohlenlager wurden seit Jahrhunderten in rohem Zustande als Brennmaterial verwerthet. Gegenüber der Steinkohle sind sie jedoch dann so minderwerthig, daß deren Verwendung in Folge der Entstehung von Eisenbahnen sich nur an einzelnen Stellen einbürgerte.*)

Nachdem jedoch vor nahe 15 Jahren ein Verfahren erfunden wurde, die mulmige Braunkohle zu verdichten und so fest und hart zu machen, daß dieselben dem weitesten Transporte besser als Steinkohle widerstehen, ist deren Werth bedeutend gestiegen.

Früher konnte man nur die stückreichen Kohlen gebrauchen, die mulmigen waren unbrauchbar und ein großer Theil des beim Gewinn stückreicher Kohle entfallenden Kleinzeuges fand keine Verwendung. Heute sind die mulmigen Kohlen, wenn rein, die werthvollsten.

Die frische Braunkohle enthält 50 bis 60 pCt. Wasser, wovon nur 20 pCt. zu ihrer Consistenz gehören, während 30 bis 40 pCt. aus angezogenem Wasser bestehen. Daß ein solcher Stoff keinen großen Heizwerth hat, wird Jedem einleuchten. Seitdem man es aber versteht, denselben so zu behandeln, daß er das angezogene Wasser verliert und dann aus der mulmig weichen Masse ein fester, derber, harter Stein erzeugt wird, welcher nur noch 10 bis 15 pCt. chemisch gebundenes Wasser enthält, wird die Braunkohle zu einem Brennstoff umgewandelt, dessen Werth mit der besten Kohle concurrirt und deren Exportfähigkeit letztere bei weitem übertrifft.

Kann man sich einen reinlicheren, angenehmeren Stoff zur Verwendung in Hausbrand denken, als das Braunkohlenbriquett? Jeder Stein ist eine glatt polirte Platte, die man handhaben kann, ohne daß sie nur im geringsten abfärbt, in gefälliger Form mehr einer Chokoladetafel als einem Brennstoff ähnlich.

Jeder Stein hat sein bestimmtes Gewicht und vertritt einen sich stets gleichbleibenden Werth. Die große Verschiedenheit der Steinkohle ist Jedem bekannt, wer damit zu heizen genöthigt ist. Nur eine besonders sortirte Steinkohle, wie die vortreffliche anthrazitische Nußkohle des Aachener Beckens, bietet Gewähr, daß man für sein Geld stets gleichmäßige Waare erhält.

Das Braunkohlenbriquett ist ganz staubfrei, stets gleich an Werth, es brennt leicht an, in wenigen Minuten erzielt man damit ein an-

*) *Bezieht* sich auf das Braunkohlenvorkommen bei Bonn, Brühl, Frechen *und* Horrem.

genehmes Feuer, welches mit langer Flamme brennt, nie rußt, nie raucht, keine Schlacke noch Sinter hinterläßt, total und vollkommen ausbrennt. Die zurückbleibende Asche sintert nicht, fällt leicht durch den Rost und ist ein gelbliches Pulver, welches keinen Schmutz absetzt und zu vielen Zwecken, namentlich als Düngemittel, Verwerthung findet.

Nie hat man bei einem mit Braunkohlenbriquett geheizten Ofen den Rost, bezw. den Feuerraum auszukramen, die Asche fällt durch den Rost, den man schüttelt, oder über den man leicht mit einem Eisen hinfährt, um denselben von der Asche zu befreien. Ein Stochen durch die Rostöffnungen mit dem Stocheisen kommt nie vor. Das Brennen der Briquetts findet am besten und regelmäßigsten statt, wenn man den Ofen in Ruhe läßt und die Steine regelmäßig über den Rost vertheilt, nachdem man, wie oben bemerkt, die Asche hat durchfallen lassen.

Ein Braunkohlenbriquett erlischt nie, bevor es nicht total ausgebrannt ist; bei offener Füllthüre geht jeder mit Steinkohle gestochte Ofen aus; das Briquett fährt fort, wie Schwamm zu glühen, wenn man die Fallthür offen läßt; hält man dabei die Zugöffnung unter dem Rost geschlossen, so kann man mit 2—3 Briquetts, also mit dem Werthe von 1—2 Pfg. während der Nacht das Feuer im Ofen unterhalten.

In Gegenden, wo man mit rohen Braunkohlen stocht, ist ein brenzlicher Geruch bemerkbar, der nicht angenehm ist. Bei der Beschaffenheit dieser Braunkohle ist das kein Wunder, da man sie in Folge ihres hohen Wassergehaltes destillirt, statt sie zu verbrennen. Man hat diese Eigenschaft nun auch auf das Briquett übertragen. Wenn dasselbe nicht richtig behandelt wird, wenn man es massenhaft auf den Rost häuft, so daß die unteren Schichten verbrennen, die nachfolgenden destilliren, so kann dabei auch ein Geruch entstehen, der aber nicht unangenehmer ist, als von schwalker Steinkohle und niemals, wie dieser, gefährlich wird.

Bei richtiger Behandlung, die übrigens eine ganz einfache ist, kommt niemals der geringste Geruch zum Vorschein.

Durch die Eigenschaft der Briquetts, das Feuer lang zu halten, kann auch dasselbe leicht aus einem Ofen in den andern gebracht werden, und das Anzünden der Oefen ist ein außerordentlich leichtes.

Hält man in einem Hause, wie z. B. in Gasthöfen, wo zu jeder Zeit verlangt wird, daß ein Zimmer geheizt werden soll, einen größern Ofen, z. B. den Kochherd in Betrieb, nimmt daraus in einer zweckmäßigen Schaufel eine kleine Parthie angeglühter Briquetts, so ist man im Stande, binnen wenigen Minuten 5—6 weitere Oefen anzuzünden. Man läßt einfach aus der Schaufel einige Brocken des glühenden Stoffes auf den Rost fallen, verbreitet ihn über denselben und legt ein paar Briquetts nach, dann hat man binnen weniger Minuten ein lebhaftes Feuer und dabei nicht nur das kostspielige Material, sondern auch die Zeit erspart, die man für jedes andere Feuer zum Anzünden zu verwenden hat.

Jeder Ofen ist für den Briquett-Betrieb geeignet.

In den Oefen, wo die Roste sehr weit stehen, würden engere Roste vortheilhaft sein; man erzielt auch den Zweck durch Auflegen eines zweiten Rostes mit Querstäben.

Vor Allem lasse man das Briquett möglichst in Ruhe und berühre es nicht während des Brennens.

Wenn die Behauptung, daß Braunkohlenbriquetts beim Brennen Geruch verbreiteten, wahr wäre, in welchem Geruche würde dann Berlin mit seinen 50,000 Doppel-Waggons Jahresconsum an Braunkohlen stehen? Es ist dies ein Vorurtheil, welches mit dem altherkömmlichen Gebrauch roher Braunkohle und mit der schlechten bezw. unrichtigen Behandlung, die man dem Stoff angedeihen ließ, verknüpft ist.

Daß sich selbst rohe Braunkohle ohne jeden Geruch verbrennen läßt, beweist deren Consum in den Werken von Herzogenrath. Dort werden täglich 6 bis 800 Centner rohe Braunkohle verbrannt, und Jeder kann sich überzeugen, daß man auch nicht den geringsten Geruch danach spürt.

Besonders angenehm beim Hausbrand ist, daß man genaue Controle über den Empfang wie Consum der Waare führen kann. Ueberhitzungen von Räumen treten nicht ein, man erfährt bald genau, wieviel Stück man zur Heizung eines bestimmten Raumes zu gegebener Temperatur zu verwenden hat, zählt sie hin und sorgt nur für ein zeitgemäßes, regelrechtes Auflegen. Man hat dann eine ganz geregelte gleichmäßige Wärme und dabei die Annehmlichkeit, bei nur ganz gelinder Wärme, die Nacht durch in jedem Ofen Feuer zu erhalten.

Legt man auf einen so abgebrannten Ofen nach Entfernung der staubigen Asche einige Stück Briquett, so ist die normale Zimmerwärme in 3 bis 4 Minuten wieder erreicht, man hat nicht erst den dienstbaren Geist heranzuholen, um den Feuerraum zu reinigen und mit Mühe ein neues Feuer anzulegen.

Die Herstellung der Steinkohlenbriquetts geschieht in Herzogenrath in der Weise, daß die staubige, als solche fast unbrauchbare Steinkohle mit erwärmtem geschmolzenem Asphalte zu einem steifen Teig vermischt und dann unter hohem Druck zusammengepreßt wird, die Asphaltmasse klebt die einzelnen Kohlentheilchen aneinander; die Operation geschieht bei gewisser Wärme der Masse, nach dem Erkalten sind die Formstücke erhärtet.

Das Braukohlenbriquett erhält dagegen keinen Klebstoff als Zusatz. Getrocknet bis auf einen Gehalt von 18 bis 20 pCt. Wasser, welches zum chemischen Bestand dieses Körpers gehört, wird die Braunkohle durch 12- bis 1500 Atmosphären Druck zusammengepreßt. Dabei muß sich die Masse erhitzen und sie thut es genügend, um die harzigen Bestandtheile, welche die Braunkohle in Menge enthält und die unendlich fein dazwischen vertheilt sind, zum Schmelzen zu bringen. Die geschmolzenen Harztheilchen umhüllen jedes Kohlentheilchen und veranlassen das Aneinanderkleben derselben. Die vorher lockere Masse wird fest und steinig.

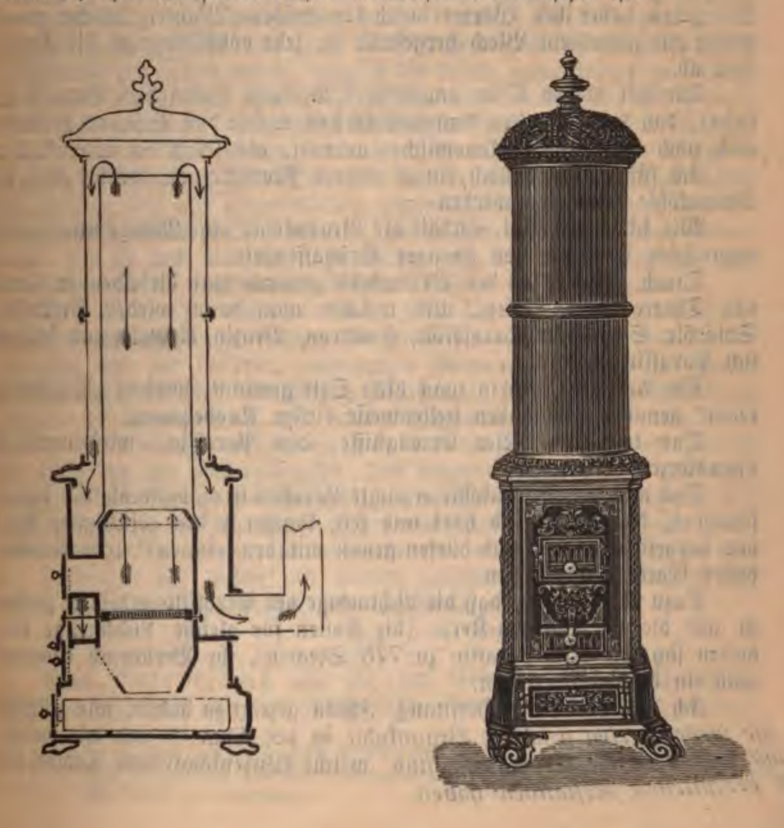
Der Harzgehalt bewirkt dann auch die schöne glatte Politur der Außenseite der Briquetts.

Bei Steinkohlen wird das Briquett zwischen 2 sich bewegenden Stempeln gepreßt. Das Braunkohlenbriquett braucht einen weit höheren Druck und wird gebildet, indem die lockere Kohle in einen hohlen horizontal liegenden Cylinder fällt, von einem Stempel, der genau hineinpaßt, gefaßt wird und von 22 auf 10 Volumen zusammengedrückt wird.

Da ein Briquett nur 30 mm dick ist, der Cylinder dagegen 80 cm lang, schieben sich ca. 27 Briquetts aneinander, bis sie die Form verlassen. Letztere ist nach vorn hin offen, jedoch etwas verengt, so daß die vermittels des Stempels hindurchgeschobene Masse sich immer fester einkeilt und die Seitenreibung der gesammten Briquetts den erforderlichen Widerstand erzeugen, um nur einem Drucke von 1200—1500 Atmosphären zu weichen.

Der Stempel wird durch den Schub eines Kolbens bewegt, der mit einer horizontal arbeitenden Dampfmaschine in Verbindung steht. Jeder Schub bildet ein fertiges Briquett. Abgeschnitten werden die Briquetts nicht, da das einmal zusammengepreßte Stück ein Ankleben des folgenden nicht zuläßt, daher denn auch die im Stempelkopfe eingravirte Matrize einen erhabenen Stempel auf der Stoßseite der Briquetts hinterläßt, wogegen das nächste Briquett diese Figur als Matrize zur Bildung einer vertieften gebraucht. Jedes Briquett zeigt also eine Figur erhaben, die andere vertieft.

Wenn nun auch das Braunkohlenbriquett, allein oder mit Steinkohlen zusammen, in jedem Ofen ohne Ausnahme gute Verwendung findet, so ist doch erwiesen, daß ein zum Zwecke des ausschließlichen Gebrauchs für Briquetts konstruirter Ofen ökonomischer ist.



Dieser Ofen besteht aus einem äußeren Mantel von nur ... 1 mm starken Eisenblech, welcher unten in einen Fuß, oben in einen übergreifenden abnehmbaren Deckel luftdicht endigt. In dem weiteren unteren Theil desselben ist ein gußeiserner Feuertopf befestigt, dem sich oben ein engerer, bis etwa 150 mm unter den Deckel reichender Cylinder von etwas stärkerem Blech anschließt. Zwischen beiden Cylindern bleibt ein ca. 35 mm weiter Zwischenraum. Im Innern des Gußtopfes liegt der lose Rost, dessen 3 mm breite, 12 mm hohe Stäbe quer gegen die Füllthüre laufen und etwa 4 mm weite Fugen zwischen sich lassen. Durch eine Schüttelvorrichtung kann man den Rost jederzeit leicht von Asche säubern.

Die Füllthür — 170 mm breit, 112 mm hoch — liegt nur 8 bis 10 cm über dem Rost, damit nicht zu viel Briquetts auf einmal eingeführt werden können. In gleichem Abstand unter dem Rost ist eine zweite, sehr dicht verschließbare Thür vorgesehen, mittelst deren der Luftzutritt unter den Rost regulirt werden kann und im Fuße des Ofens steht ein großer ausziehbarer Aschenkasten, dessen Rand hermetisch gegen den Außenmantel abschließt. Die Feuergase ziehen in dem inneren Cylinder hoch bis zum Deckel, zwischen beiden Cylindern wieder nieder bis zur Höhe des Gußtopfes, und werden dann zum Kamin geführt. Sie geben dabei ihre Wärme durch den äußeren Mantel, welcher zweckmäßig aus gewelltem Blech hergestellt ist, sehr vollständig an die äußere Luft ab.

Die mit diesem Ofen angestellten Versuche haben den Beweis geliefert, daß man bei allen Annehmlichkeiten, welche das Briquett gewährt auch noch um 25 pCt. ökonomischer arbeitet, als selbst bei Steinkohlen.

Ich führe Ihnen noch einige andere Produkte vor, welche aus der Braunkohle gewonnen werden.

Wie schon erwähnt, enthält die Braunkohle eine Menge unzersetzte organischer Produkte von harziger Beschaffenheit.

Durch Destillation der Braunkohle gewinnt man dieselben in Form von Theeren und Oelen, aus welchen man dann wieder Brennöle, Solaröle, Schmieröle, Creosotöle, Goudron, Benzin, Asphalt und schließlich Paraffin gewinnt.

Die Anstalten, worin man diese Oele gewinnt, werden „Schweelereien" genannt und haben stellenweise riesige Ausdehnung.

Das kostbarste dieser Erzeugnisse, das Paraffin, wird meist zu Luxuskerzen verarbeitet.

Das aus der Braunkohle erzeugte Paraffin ist alabasterähnlich durchscheinend, die Kerzen sind hart und fest, können in den gefälligsten Farben dargestellt werden und dürfen gewiß mit den feinsten Luxus-Artikeln dieser Gattung rivalisiren.

Dazu ist erwiesen, daß die Lichtmenge der Paraffin- erheblich größer ist als die der Stearin-Kerze (die Kosten für gleiche Lichtmenge verhalten sich wie 503 Paraffin zu 775 Stearin), ihr Verbrauch demnach auch ein ökonomischerer ist.

Ich schließe in der Hoffnung, Ihnen gezeigt zu haben, wie nützlich ... gering geschätzte Braunkohle in der That ist und wie wert... Erzeugnisse sind, welche Wissenschaft und Technik a...

# Die Tragweite des neuen Gebrauchsmusterschutzes gegenüber dem Patent-, Marken- und Musterschutz

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

(Vergl. S. 515.)

## II.

Die kennzeichnenden Merkmale der einzelnen Schutzgesetze lassen sich, wie folgt, bezeichnen.

Der Markenschutz hat Waaren- oder Handelszeichen zum Gegenstand, er schützt also lediglich Zeichen, die auf Gegenständen, deren Verpackungen, auf Verschlußstücken oder aber auch auf den Gegenständen und deren Verpackung angebracht werden. Das geschützte Zeichen steht mit dem Gegenstand, auf dem es sich befindet, in keinem unmittelbaren Zusammenhange, d. h. der Gegenstand als solcher gilt durch Anbringung eines Zeichens nicht als geschützt, sondern es wird durch das Zeichen nur bewiesen, daß der Gegenstand von demjenigen herrührt, welcher Eigenthümer des geschützten Zeichens ist.

Der Musterschutz umfaßt Gegenstände, deren äußere Gestaltung darauf berechnet ist, dem Schönheitssinn, dem Geschmack an besonderen Formen, Farbenzusammenstellungen zu dienen. Es wird aber durch den Musterschutz, den man zum Unterschied von Gebrauchsmusterschutz Geschmacksmusterschutz nennt, lediglich die starre, unveränderliche Außenform eines Gegenstandes, niemals dessen innere mechanische Einrichtung unter Schutz gestellt. Der Geschmacksmusterschutz unterscheidet sich demnach von dem Markenschutz dadurch, daß mittelst desselben Gegenstände unter Schutz gestellt werden können, während der Markenschutz nur Zeichen, die auf Gegenständen angebracht werden, deckt. Der Geschmacksmusterschutz deckt aber nur solche Gegenstände, deren äußere Form neu ist und lediglich dazu dienen soll, den Schönheitssinn oder den Geschmack an außenform-farbigen Mustern zu befriedigen.

Der Gebrauchsmusterschutz dient dazu, solche Gegenstände vor Nachahmung schützen zu können, die geschaffen wurden, um der Zweckmäßigkeit und des besseren, bequemeren Gebrauches willen. Es kommt hierbei nicht auf die Schönheit, Musterung oder Zusammenstellung farbiger Verzierungen an, wie beim Geschmacksmusterschutz, sondern es ist nur der Umstand maßgebend, daß die neue Form des Gegenstandes aus Gründen der Zweckmäßigkeit, des bequemen Gebrauches geschaffen wurde. Der Gebrauchsmusterschutz hat demnach zur Voraussetzung, daß durch einen neuen Gegenstand nicht, wie beim Geschmacksmuster, eine schöne, starre Außenform, sondern nur eine neue, zweckmäßige Gestalt geschaffen ist, welche nur darauf gerichtet ist, den Gebrauch des betr. Gegenstandes praktischer und bequemer zu gestalten.

## III.

Vom Patentschutz läßt sich der Gebrauchsmusterschutz ebenso leicht unterscheiden, wie vom Geschmacksmusterschutz. Durch den Gegen-

---

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den 2c. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Gebrauchsmuster-, Muster- und Markenschutzes *kostenlos Auskunft zu ertheilen.*

stand einer neuen, patentfähigen Erfindung soll ein technischer Vorgang erzielt werden, d. h. es soll der Gegenstand selbst oder einzelne Theile desselben in Wirksamkeit gesetzt werden können, damit ein mechanischer Vorgang, ein technischer Erfolg erreicht wird. Der als Gebrauchsmuster zu betrachtende Gegenstand hat eine mechanische Wirkung nicht aufzuweisen, sondern nur eine Formveränderung seiner Theile, durch welchen ein praktischer Vortheil erzielt wird. Durch das Patent wird demnach die technische Wirkung in Zusammenhang mit den diese Wirkung bedingenden Theilen geschützt, während durch den Gebrauchsmusterschutz lediglich die aus Gründen der Zweckmäßigkeit geschaffene starre Form, deren Wirkung nicht auf den Schönheitssinn und den Geschmack, bezw. schöne Außenformen und farbige Musterung gerichtet ist, gedeckt.

Kurz zusammengefaßt läßt sich sagen:

Durch Markenschutz werden Handels- oder Fabrikzeichen geschützt. Durch den Muster-, bezw. Geschmacksmusterschutz kann man solche Gegenstände vor Nachahmung schützen, deren äußere starre Form den Zweck hat, den Schönheitssinn, dem Geschmack an besonderen äußeren Formen, Färbungen und Musterungen zu dienen.

Der Gebrauchsmusterschutz deckt solche Gegenstände, deren neue starre Gestaltung geschaffen wurde, um eine erhöhte Leistungsfähigkeit zu erzielen und einen praktischen Zweck zu erfüllen. Patentschutz hingegen deckt keine starren Formen an Gegenständen, sondern dient dazu, neue mechanische Einrichtungen, Verfahren und Methoden vor Nachahmung zu schützen, durch welche ein mechanischer oder chemischer Vorgang ausführbar gemacht wird.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Darmstadt.** Ein für gewerbliche und technische Kreise sehr wichtiger und lehrreicher Gegenstand stand auf der Tagesordnung der Versammlung am 20. November: Die neuen Reichsgesetze für Muster- und Patentschutz. Das Referat hierüber erstattete Herr Patent-Anwalt Franz Wirth aus Frankfurt a. M. Mit dem Inkrafttreten des neuen Patent- und Gebrauchsmusterschutz-Gesetzes am 1. Oktober d. J. ist mancherlei gegen den früheren Zustand auf dem Gebiete dieser Gesetzgebung in Deutschland gebessert worden, wie die Rede in einzelnen Punkten näher nachweist, (leider sind aber die zu hohen Gebühren nicht herabgesetzt worden). Insbesondere möchte Herr Wirth das neue Gebrauchsmusterschutz-Gesetz, das Patentgesetz für den kleinen Gewerbstand, als eins der vollkommensten unserer Reichsgesetze bezeichnen, wie dies durch Gegenüberstellung der wichtigsten neuen und früheren Bestimmungen zu erweisen versucht wird. Resumirend wird hervorgehoben, daß wir mit deni Erfolge unserer Patentgesetzgebung zufrieden sein könnten und der Wunsch ausgesprochen, daß wir in der Zahl der Erfindungen die Engländer demnächst überflügeln und das deutsche Gewerbe wieder als erstes und hervorragendstes in Europa dastehen möge. Mehrere Fragen aus dem Zuhörerkreise hatte Herr Wirth die Güte, zu beantworten.

In der Versammlung am 27. November begrüßten wir wieder einen Redner aus unserer Nachbarstadt Frankfurt, Herrn Dr. Nippoldt, der über Blitzableiter sprach. Es wurde znnächst die zum Verständniß solcher Anlagen als unentbehrlich bezeichnete Theorie eines Gewitters nach den neuesten wissenschaftlichen Forschungen vorgeführt, die an die durch den Versuch erwiesene Thatsache anknüpft, daß nicht nur bei Bewölkung, sondern auch bei ganz klarem Himmel

die Luft positiv elektrisch ist. Das Wichtigste bei der Anlage der Blitzableiter ist die Erdleitung, die die beste in der Nachbarschaft des Gebäudes überhaupt vorhandene sein muß. Die feuchte, also die Electricität leitende Bodenschicht wird in den Städten zumeist durch die Wasser- und Gasleitungen ersetzt; da diese oft bessere Ableiter als die eigentlichen Blitzableiter sind, sollten in jedem Falle ihres Vorhandenseins die letzteren daran angeschlossen werden. Zur Messung der Ableitungsfähigkeit des Blitzableiters kann man sich u. a. der nach dem Prinzip der sog. Wheatestone'schen Brücke konstruirten „Nippoldt'schen Telephonbrücke", (Fabrikanten Hartmann & Braun in Bockenheim) bedienen. Ueber diese und andere Punkte gaben der Vortrag und die anschließende längere Discussion erwünschten Aufschluß.

Dr. B.

**Lauterbach.** Für die Generalversammlung am 25. November 1891 war Herr Ingenieur Wagner von Darmstadt der Einladung des Vorstandes gefolgt, um über das Aluminium, seine Gewinnung und seine Verwendung zu sprechen. Nach einem Rückblick über die Geschichte der Entdeckung und der anfänglichen Herstellungsverfahren erwähnte Redner die vorzüglichen Eigenschaften dieses Metalles, welches in der Reihe der Metalle eine mittlere Stellung einnimmt und berufen erscheint, sowohl in reinem Zustand als auch besonders in der Form von Legirungen mit anderen Metallen mit Vortheil und in ausgedehntem Maße, namentlich die rostenden Metalle und Metallmischungen, zu ersetzen. An der Hand von Zeichnungen wurden die Festigkeitsverhältnisse in Vergleich zu den übrigen technisch wichtigen Metallen gezogen, welcher Vergleich sehr zu Gunsten der neuen Metallgruppe spricht. Die Bearbeitung des Aluminiums bietet keine Schwierigkeiten und das Verwendungsgebiet ist ein außerordentlich ausgedehntes; es werden bereits viele Gegenstände, auch kunstgewerbliche, in den Handel gebracht. Der Preis des Aluminiums, welcher Ende der Fünfziger Jahre 4800 Mk. pro kg überstieg, ist durch das seit 1889 im Großen betriebene electrolytische Herstellungsverfahren der Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft in Neuhausen am Bodensee gegenwärtig auf 8 Mk. pro kg*) heruntergegangen, so daß der allgemeinen Verwendung keine Schwierigkeiten mehr im Wege stehen. Am Schluß des zweistündigen Vortrags erläuterte Redner noch das höchst interessante Verfahren der Gewinnung auf elektrischem Weg, wozu der Rheinfall bei Schaffhausen die elementare Kraft liefert. Der Vortrag war außerdem unterstützt durch Vorlage einer reichhaltigen Probesammlung aus der technischen Mustersammlung. Die dabei befindlichen kunstgewerblichen Gegenstände erregten das Interesse der Anwesenden und wurden mit Beifall besichtigt.

Nach Schluß des Vortrags und nachdem der Vorsitzende des Ortsgewerbevereins dem Redner für seine ausführlichen und lehrreichen Mittheilungen gedankt, auch die Hoffnung ausgesprochen hatte, bald einen anderen Vortrag von ihm zu hören, wurde die Discussion eröffnet. Die Anwesenden nahmen hierauf genaue Einsicht der aufliegenden Gegenstände und erhielten auf ihre Fragen möglichste Auskunft. Die Versammlung war gut besucht und der Vortrag wurde mit großem Interesse angehört.

S.

---

## Literatur.

**Deutsche Reichsgesetze in Einzelabdrücken.** Herausgegeben von Dr. K. Gareis, o. ö. Professor der Rechte in Königsberg. Preis per Nummer 20 Pfennig. Verlag von Emil Roth in Gießen.

In einer Zeit, wie die unserige, wo das öffentliche Leben alle Schichten der Bevölkerung in Anspruch nimmt, erscheint es für Jeden unabweisbar, mit der Gesetzgebung, insbesondere auch des Reiches, näher bekannt zu sein. Nun hat sich diese Gesetzgebung aber in einem so lebhaftem Tempo vollzogen, daß auch das beste Gedächtniß seine Hülfe versagt, zumal die redaktionelle Fassung der einzelnen Gesetze vielfach zu Schwierigkeiten Veranlassung giebt. Da ist ein guter Freund und Rathgeber „in der Westentasche" von dem größten Werthe, und diesen finden wir in der Gesetzessammlung, welche die rührige Verlagsbuchhandlung von Emil Roth in Gießen schon seit einigen Jahren herausgiebt und welche den Namen des in unserem Hessenlande wohlbekannten und hochgeachteten ehemaligen Gießener Rechtslehrers, Professor Dr. C. Gareis in Königsberg, trägt. In der großen Anzahl der bereits erschienenen 140 Hefte findet Jeder das, was ihm nach Zeit, Beruf und

---

*) Inzwischen weiter auf 5 Mark.

Stand unentbehrlich sein dürfte; in dieser Beziehung verweisen wir auf den unserer Nummer beiliegenden Prospect.

Bei gediegener Ausstattung, handlichem Format und völliger Correctheit ist der Preis (20 Pfg. pro Heft) so niedrig gestellt, daß er für Jeden erschwingbar ist; kann doch die vollständige Ausgabe beim Gesammtbezuge schon für 14 Mk. erworben werden. Eine der besten und billigsten Ausgaben der Reichsgesetze ist durch dieses Unternehmen den weitesten Kreisen zugänglich gemacht worden.

**Allgemeiner Drechslerkalender** für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer, herausgegeben von E. A. Martin, Obermeister der Leipziger Drechsler-Innung. VI. Jahrgang, 1892. Mit einem Titelbilde. Preis eleg. gebunden 1 Mark 25 Pf. Leipzig, Verlag der Expedition der Zeitschrift für Drechsler, Elfenbeingraveure und Holzbildhauer.

Der vorliegende Jahrgang dieses beliebten Fachkalenders weist wieder dieselben Vorzüge auf, die denselben von Anfang in den betheiligten Kreisen eingebürgert haben. Vorzügliche Ausstattung, Handlichkeit und Billigkeit sind die äußeren rühmenswerthen Eigenschaften, denen die Vortrefflichkeit des Inhalts nichts nachgiebt. Von den zumeist Originalartikeln verdienen besonders hervorgehoben zu werden der Aufsatz über das Rechnen im Drechslergewerbe, in dem auch gezeigt wird, wie calculirt werden soll, sodann über die Mechanik im Drechslergewerbe, ein unseres Wissens hier zum ersten Male erörtertes Thema. Werthvoll beim Einkaufe von Horn ist auch der Artikel über die Verschiedenartigkeit der Hörner und deren Behandlung u. s. w. u. s. w. An Recepten für verschiedene Dinge, sowie an sonstigen nützlichen fachlichen Notizen fehlt es auch in diesem Jahre ebenso wenig wie an einer sorgfältig bearbeiteten Bezugsquellenliste, die dieses Taschenbuch auch für außerhalb der Drechslerei stehende werthvoll macht. An bildlichen Beigaben ist zu erwähnen ein Titelbild des am 27. November 1889 verstorbenen Drechslerobermeisters H. Christoph in Dresden, sowie 12 Original-Vorlagen für Drechsler- und Bildhauerarbeiten, ferner eine Eisenbahnkarte von Mittel-Europa. — Alles in allem ein vortreffliches Taschenbuch, dem man nur die weiteste Verbreitung wünschen kann und das auch als Weihnachtsgeschenk vielfach Verwendung finden dürfte. Der Kalender ist zu dem angegebenen Preise durch alle Buchhandlungen, sowie (gegen 10 Pfg. Portozuschlag) von der Verlagsbuchhandlung zu beziehen.

---

**Häuslicher Rathgeber,** Praktisches Wochenblatt für alle deutschen Hausfrauen, mit den Gratisbeilagen; „Mode- und Handarbeit“ und der illustrirten Kinderzeitung: „Für unsere Kleinen.“ Verlag von Robert Schneeweiß in Breslau. Preis 1 Mark 25 Pf. vierteljährlich. Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

Die neuesten beiden Wochennummern dieses vortrefflichen Frauenblattes verdienen unsere wärmste Anerkennung. Die in Nr. 46 zur Darstellung gebrachten neuesten Moden werden den Beifall aller Leserinnen finden. Die beiden Aufsätze: „Das Rechnungsbuch der Hausfrau“ und „Unsere Lampen“ werden vielen Hausfrauen wünschenswerthe Fingerzeige geben; während der Artikel: „Unser Nesthäkchen“, jungen Müttern zur Beachtung empfohlen werden kann. Das stimmungsvolle Gedicht von der bekannten Dichterin Clara von Marbach: „O sieh mich nicht so glühend an“, ist eine Perle lyrischer Poesie. — Eine reiche Anzahl praktischer und erprobter Rezepte und Hausmittel bildet den weiteren Inhalt des „Häuslichen Rathgeber“. Denjenigen Leserinnen unseres Blattes, denen das Frauenblatt „Häuslicher Rathgeber“ unbekannt ist, rathen wir, von der Verlagshandlung Robert Schneeweiß in Breslau sich eine Probenummer, die kostenlos zugesandt wird, kommen zu lassen und sich selbst zu überzeugen.

Im Verlag von Wilhelm Langguth in Eßlingen ist erschienen:

Zwei Hefte zur **gewerblichen Buchführung** von G. Heyd, Mittelschullehrer in Ulm.

Das 1. Heft enthält (auf 16 Seiten) den Uebungsstoff oder die Geschäfts-Notizen (Geschäftsvorfälle) des Schreiners auf 3 Geschäftsmonate ausgedehnt für Lehrer und Schüler.

Die vorausgehenden „Bemerkungen“ geben u. a. zu den Posten der Beiträge „Unfallversicherung“, Krankenkassen, Alters- und Invaliditäts-Versicherungen ende Belehrungen. — Sämmtlicher Stoff ist den Werkstätten entnommen und der praktische Werth der Arbeit gesichert. In den Händen der Schüler

leistet das Heft für Vereinfachung und Erleichterung des Unterrichts wesentliche Dienste: Das Diktiren und Corrigiren des Uebungsstoffes bleibt erspart, ein denkendes Arbeiten wird ebenso ermöglicht wie die Ausführung verschiedener nothwendiger Widerholungsübungen. —

Das 2. Heft, Beigaben für die Hand des Lehrers enthaltend, bietet außer zwei vollständigen Inventarien den Inhalt des Kassenbuchs für 3 Monate mit Abschlüssen in verkürzter Form, in ebensolcher den Inhalt des Tagebuchs, sodann vom Hauptbuch sämmtliche Konten nach Inhalt, Ausgleichungen, Abschlüssen und Vorträgen für die neue Rechnung, endlich eine Kalkulation, einen vollständigen Wechsel und Notizen über die im Schulunterricht nöthigen Geschäftsbücher ( — Hefte „Uebungsbücher").

Der Verfasser, seit vielen Jahren Lehrer der gewerblichen Buchführung, hat schon in seiner bei E. Paulus-Stuttgart 1891 erschienenen Schrift „die gewerbl. Buchführung" 2c. treffend gezeigt, wie die Bedürfnisse der Gewerbetreibenden und Lehrer zu berücksichtigen seien; in genannten Heften bietet er eine ebenso praktische und schätzbare Fortsetzung seiner Schrift. Eine frühere Ausgabe „Geschäftsvorfälle des Schreiners" ist in ihrer neuen Umarbeitung und Ausstattung kaum mehr zu erkennen.

Der neuen Ausgabe steht besonders empfehlend zur Seite, daß dieselbe wie die genannte Schrift auf Wunsch der K. Centralstelle (Abth. f. Fortbildungsschulen) erscheint, daß sie den verschiedenen Bedürfnissen der Lehrer der gewerblichen Buchführung mit einem dreimonatlichen Geschäftsgang genügend zu entsprechen vermag und ganz besonders werthvolle „Beigaben" bietet, welche jedem Lehrer ein neues Buch ersparen. Preis des 1. Heftes 25 Pf., der Beigaben 50 Pf.

**Neues Stickerei-Monogramm** von Emil Franke. 312 Monogramme von AA — ZZ (7 cm hoch). Preis 3 Mk. 80 Pfg. = 4 Frk. 80 Cts.

Frankes neues Stickerei-Monogramm reiht sich dem vorangegangenen Hefte würdig an. Schön, elegant und leserlich, das sind die Hauptzüge dieser Monogramme. Bei der erstaunlichen Fülle von Combinationen wird der gute Geschmack doch nirgends verletzt und es eignet sich darum diese Sammlung zur Benutzung für unsere jungen Damen, denen daran liegt, ihre Monogramme geschmackvoll auszuführen.

---

## Anzeigen.

---

Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.
In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

# Gewerbeblatt

für das

# Großherzogthum Hessen.

## Zeitschrift des Landesgewerbvereins.

Erscheint wöchentlich. Auflage 5100. Anzeigen für die durchgehende Petitzeile oder deren Raum bei ein- und zweimaliger Aufnahme 30 Pf., bei drei- und mehrmaliger Aufnahme 25 Pf.

№ 51 u. 52. December 1891.



## Mittheilungen der chemischen Prüfungs- und Auskunfts-Station für die Gewerbe.

(Darmstadt, Heinrichstraße 55.)

### Ueber die Luft eines Käsekellers.*)

Von Prof. Dr. C. Thiel.

Vor mehreren Jahren wurde in einem Orte des Rieds, jener fruchtbaren Landschaft auf dem rechten Rheinufer zwischen Worms und Mainz, ein neues Haus mit Stallung und Scheune erbaut, sowie mit den Einrichtungen für die Bereitung von Mainzer Handkäsen versehen, welche in der erwähnten Gegend in ansehnlichem Umfang, förmlich fabrikmäßig erzeugt und weithin verschickt werden. Dazu gehörte auch ein kleiner heizbarer Keller zum Reifen oder Faulen dieser Sauermilchkäse; derselbe war aus Backsteinmauerwerk hergestellt, mit einem leicht rein zu haltenden Bodenbelag, mit sauber getünchten Wänden und Decke,

*) Bereits in der „Milchzeitung" veröffentlicht.

mit mehreren gut schließenden Fenstern von angemessener Größe, einer solid gearbeiteten Thüre, einem eisernen Ofen und mit einem Holzgestell zur Aufnahme der geformten, sodann getrockneten Käse versehen. Von dem Material des Ofens abgesehen, schien der vollständig trockene gehörig helle Raum dem angegebenen Zweck vollkommen zu entsprechen; auch ergab sich bei seiner anfänglichen Benutzung, die nebenbei bemerkt noch in die wärmere Jahreszeit fiel, nicht die geringste Schwierigkeit, das Reifen verlief in ganz regelrechter Weise und die Abnehmer waren mit den Käsen, insbesondere mit ihrem Geschmack wohl zufrieden, sodaß das junge Geschäft sich recht versprechend entwickelte.

Mit dem Eintritt der kälteren Jahreszeit und dem jetzt stattfindenden Heizen des Ofens änderte sich aber die Sachlage, bei dem Reifen zeigten sich ungewöhnliche Erscheinungen, die Käse erlangten nicht die richtige Beschaffenheit, besaßen vielmehr einen veränderten, bitteren Geschmack und einen fremdartigen Geruch, sodaß sie die Abnehmer als nicht marktgängige Waare zurückschickten. Der Besitzer des Anwesens bemühte sich vergeblich, die Ursache der Störung zu ermitteln und abzustellen, er fand nur, daß irgend ein besonderer Einfluß des Kellers das Reifen benachtheiligte, vermochte aber nicht, ihn aufzuklären und nahm deßhalb die Hilfe der von dem Verfasser geleiteten Prüfungsstation für die Gewerbe in Anspruch.

Bei der Besichtigung des außer Gebrauch gesetzten Raumes fiel sofort ein zwar nicht sehr starker, aber doch unverkennbarer Geruch nach faulenden oder vermodernden Stoffen organischen Ursprungs auf, es mußten also solche Substanzen in der Nähe des Kellers vorhanden sein und ihre Gase und wahrscheinlich auch Mikroorganismen, unzweifelhaft begünstigt durch die saugende Wirkung des Ofens, bei verschlossenen Fenstern und Thüre durch die Wände in den Keller dringen. Es lag nun die Vermuthung nahe, daß diese Erzeugnisse von Fäulniß- oder Vermoderungsvorgängen das Reifen nachtheilig beeinflußten, also die Ursache der sehr bedenklichen Störung waren. Die Erkundigung über die frühere Benutzung der Baustelle ergab, daß sie vor dem Neubau längere Zeit als Arbeitsplatz eines Zimmermanns gedient hatte und in einer Entfernung von 6—8 m von dem Keller mit einer etwa 2 m tiefen Grube versehen war, über welcher aus Stämmen Bretter oder Dielen geschnitten wurden, sodaß ihre Sohle von einer erheblichen Menge Sägemehl bedeckt war. Bei dem Zuwerfen und Einebnen der Grube hatte man nun zur Ersparung von Arbeit dieses Sägemehl in der Grube belassen, sodaß es mehr und mehr den angedeuteten Zersetzungsvorgängen unterlag, mit den dabei auftretenden Erzeugnissen die Bodenluft verunreinigte und das Reifen nachtheilig beeinflußte. Vor dem weiteren Verfolg der begonnenen Untersuchung wurde nun dem Besitzer empfohlen, so sorgfältig wie möglich diese Masse aus der früheren Grube zu entfernen und nach Ausführung der Arbeit wenigstens versuchsweise den Keller wieder zum Reifen zu verwenden und der Erfolg zeigte, daß diese Maßregel richtig und mit der Ausräumung des Sägemehls die Ursache der Störung beseitigt war. Denn der Keller dient seit dieser Zeit ununterbrochen als Reifungsraum und liefert fortwährend Käse von guter Beschaffenheit, von regelrechtem Geschmack und Geruch.

Dieser sicherlich bemerkenswerthe Fall beweist von neuem die schon so oft betonte Nothwendigkeit der Zufuhr einer reinen Luft in die zum Reifen bestimmten Räume, insbesondere daß dieselbe frei sein muß von den Erzeugnissen anderer Fäulniß- und Gärungsvorgänge, ebenso wie die mit den Maischen der Bierbrauer und Branntweinbrenner in Berührung kommende. Er läßt es ferner geboten erscheinen, daß man vor Verwendung eines Kellers zum Reifen die Beschaffenheit der fraglichen Bodenluft sorgfältig beachten, und wenn dieselbe sich irgendwie verdächtig erweisen sollte, ihr Eintreten in den Reifungsraum verhüten oder mindestens sehr erschweren muß. Ja, er deutet schließlich darauf hin, daß es bei unreiner Bodenluft zweckmäßiger ist, anstatt Keller oberirdische Räume zum Reifen zu benutzen, weil sie mit viel geringerer Schwierigkeit reine Luft aus dem Freien zugeführt erhalten können als die ersteren, selbstverständlich unter der Voraussetzung, daß dies bei der betreffenden Käsesorte zuläßig ist.

---

## Das Geschlecht und die Abkürzung unserer Maß- und Gewichts-Bezeichnungen.

Hierzu schreibt das „Centralblatt der Bauverwaltung:“ „Seit einer Reihe von Jahren haben nach und nach fast alle gebildeten deutschen Kreise, Beamte wie Privatpersonen, es für ein Gebot der Pflicht und des Ehrgefühls angesehen, im schriftlichen und möglichst auch im mündlichen Verkehr sich nur guter deutscher Sprachformen zu bedienen. Die in den letzten Jahren herausgegebenen Drucksachen liefern davon ein sehr erfreuliches Zeugniß. Um so mehr muß es auffallen, wenn in der Bezeichnung der Maße, Gewichte und gewisser Meßgeräthe in manchen, gerade das Bauwesen betreffenden und zum Theil von höheren Technikern verfaßten Schriften Mißbräuche und Unrichtigkeiten bemerkt werden, welche leider nicht abzunehmen scheinen. Daß das Wort „Meter“ (griechisch τὸ μέτρον, lateinisch metrum) unter allen Umständen und in allen Zusammensetzungen sächlichen Geschlechts ist — sofern nicht eine männliche Person bezeichnet wird, wie in „Geometer“, — sollte Jedermann wissen, auch ohne diese Kenntniß aus dem Gesetze vom 17. August 1868, betreffend die Maß- und Gewichtsordnung für den Norddeutschen Bund, zu entnehmen. Nach diesem Gesetze heißt es: das Meter, das Centimeter, das Millimeter und das Kilometer; ferner das Quadratmeter, das Ar und das Hektar; weiter das Kubikmeter, das Liter und das Hektoliter; schließlich das Kilogramm und das Milligramm. In demselben Sinne ist es zweifellos allein richtig, zu sprechen: das Alkoholometer, das Planimeter, das Tachymeter, das Thermometer, das Barometer u. s. w. Wenn man in den politischen Zeitungen auch häufig falsche Anwendungen findet, wenn der Krämer, der Handwerker, die Marktfrau einen Meter oder einen Liter verkauft, so sollten doch gerade die Techniker sich dergleichen nicht zu Schulden kommen lassen, vielmehr für die Belehrung dieser Leute sorgen, wenn die Schulen in dieser Beziehung nicht ihre Schuldigkeit thun. Was soll man aber sagen, wenn diese unrichtigen Bezeichnungen selbst in

wissenschaftlichen Arbeiten, amtlichen Berichten und Kostenanschlägen vorkommen, die von höheren Beamten verfaßt sind? Bei dieser Gelegenheit muß auch erwähnt werden, daß die durch Bundesrathsbeschluß festgesetzten Abkürzungen unserer Maße und Gewichte leider noch immer nicht überall angewendet werden. Selbst in technischen Veröffentlichungen und in amtlichen Schriftstücken findet man noch Bezeichnungen wie □m anstatt qm, kilom. oder Klm. anstatt km., cubm. anstatt cbm., kilog. oder Klg. anstatt kg. Dabei wird auch öfters an das Ende dieser Abkürzungen ein Punkt gesetzt, oder sie werden in Form von Exponenten geschrieben — Alles gegen die Ordnung! Beiläufig möge hier eingeschaltet werden, daß das Gesetz ein auch von Technikern häufig angewandtes Maß „Decimeter" gar nicht kennt; der Gesetzgeber hat es als überflüssig mit gutem Bedacht vermieden: 1 Decimeter sind 10 Centimeter. Bei dem Streben nach gutem Deutsch ist es ferner auffällig, wenn bei dem technischen Rechnungswesen einzelne veraltete Ausdrücke noch immer beibehalten werden. So findet man oft auch in amtlichen Formularen „Lohn pro Tag" oder „erhält pro kbm"; warum denn nicht „Lohn für den Tag" und „erhält für das cbm"? Ebenso liest man auf Reisekosten-Berechnungen: „x km auf der Eisenbahn à 0,13 Mk.", anstatt „zu 0,13 Mk.", und auf vielen Rechnungen über Lieferungen: „x Tonnen Cement à 15 Mk.", statt „zu 15 Mk.". Auf derselben Stufe häßlicher Sprachmengerei stehen Bezeichnungen wie Geschwindigkeit pro Stunde, Belastung von 140 kg pro qm u. s. w., statt Geschwindigkeit in der Stunde, Belastung von 140 kg für oder auf das qm, für oder auf 1 qm, oder — in Darstellungen mathematischer Natur — Belastung von 140 kg-qm. Solche Verbesserungen lassen sich doch ohne alle Mühe durchführen!

Man konnte früher häufig statt Tonnen lesen „Tons" oder „tons" — sogar in der Form 1 tons —; auch gegenwärtig ist diese Bezeichnung keineswegs verschwunden und wird selbst in amtlichen Schriftstücken noch angetroffen. Man sollte sie um so mehr vermeiden, als englische „Tons" ein wirklich vorhandenes, aber anderes Gewicht bezeichnen, als die deutschen Tonnen (1 ton = 1,01606 t). — Viel schlimmer aber und geradezu geschmacklos ist die ebenfalls aus dem Englischen übernommene Bezeichnung HP (Horse power) für Pferdekraft und Pferdestärke. Man kann sich nicht vorstellen, daß alle die Fachleute, die diese Bezeichnung in der Schrift anwenden, von Pferdestärke überhaupt nicht mehr, sondern nur noch von Horsepower reden, es wäre das ein zu wunderliches Kauderwelsch! Nehmen wir aber an, daß sie in der Rede das deutsche Wort und nur in der Schrift die englische Bezeichnung gebrauchen, so ergibt sich ein Gegensatz, dessen Sonderbarkeit recht klar wird, wenn man an das Vorlesen eines Aufsatzes denkt. Ist denn die Uebereinstimmung zwischen Sprache und Schrift so nebensächlich, daß man das fremde Zeichen für das deutsche Wort ruhig übernehmen zu dürfen glaubt? Und zwar nicht nur ohne allen Grund, sondern sogar fälschlicher Weise; denn die englische Pferdestärke ist nicht der deutschen gleich, sondern 1 HP (Horsepower) = 1,0139 PS (Pferdestärke). Noch zwei kleinere Nachlässigkeiten mögen hier Erwähnung finden, die uns vor Kurzem in der Fachliteratur begegnet sind. Es erscheint uns wenigstens als nachlässig, wenn Kilo statt Kilogramm ge-

schrieben wird; denn Kilo könnte ebensogut auch Kilometer sein. Ferner halten wir es für nicht vereinbar mit den Regeln der deutschen Rechtschreibung, wenn die Anfangsbuchstaben der Maßberechnungen beim vollen Ausschreiben klein geschrieben werden; so ist z. B. zwar zu schreiben 6 m, aber nicht 6 meter, sondern 6 Meter. — Es ist vielleicht nicht überflüssig, bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, daß die Maß- und Gewichtsordnung für das Deutsche Reich, sowie die Bestimmungen über die amtliche Maß- und Gewichtsbezeichnung im Anhange zu dem bekannten Werk „Des Ingenieurs Taschenbuch“ auszugsweise abgedruckt sind.

Zum Schlusse möchten wir noch darauf hinweisen, daß die unschönen Ausdrücke „laufendes“ oder „steigendes“ Meter recht wohl entbehrt werden könnten.

---

## Der neue Gebrauchsmusterschutz, seine Erlangung und Wirkung.

vom Patentbureau Sack-Leipzig.*)

(Vergl. S. 547.)

IV.

Um die kennzeichnenden Merkmale des neuen Gebrauchsmusterschutzgesetzes besonders hervorzuheben, seien die Bestimmungen desselben der Reihe nach nicht blos angeführt, sondern mit kurzen Worten auch näher beleuchtet.

Das Gesetz bestimmt laut §. 1:

„Modelle von Arbeitsgeräthschaften oder Gebrauchsgegenständen oder von Theilen derselben werden, in so weit sie dem Arbeits- oder Gebrauchszweck durch eine neue Gestaltung, Anordnung oder Vorrichtung dienen sollen, als Gebrauchsmuster nach Maßgabe dieses Gesetzes geschützt.

Modelle gelten in so weit nicht als neu, als sie zur Zeit der auf Grund dieses Gesetzes erfolgten Anmeldung bereits in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder im Inlande offenkundig benutzt sind.“

Der erste Absatz dieses Paragraphen ist dahin zu verstehen, daß als Merkmal der Gebrauchsmusterschutzfähigkeit die Möglichkeit vorliegen muß, einen Arbeits- oder Gebrauchszweck mit dem neuen Gegenstand oder Theile desselben erfüllen zu können.

Hierdurch ist auch der Unterschied zwischen dem Gebrauchsmusterschutz und dem Geschmacksmusterschutz ganz deutlich klar gestellt, wie dies am besten durch ein Beispiel erkenntlich gemacht wird. Ein Schlüssel, dessen Griff durch besondere, neue Verzierungen schön gestaltet und gekennzeichnet ist, dient dieser neuen Verzierung wegen weder einem Arbeits- oder Gebrauchszweck, sondern diese neue Form wurde nur deshalb geschaffen, um der Befriedigung des Schönheitssinnes und des Geschmackes

---

*) Der Verfasser ist auch gern bereit, den zc. Lesern dieses Blattes über alle Fragen auf dem Gebiete des Patent-, Gebrauchsmuster-, Muster- und Markenschutzes kostenlos Auskunft zu ertheilen.

an schöner Gestaltung Rechnung zu tragen. Ein Schlüssel aus Aluminium hingegen würde, sofern solcher neu wäre, das Merkmal der Gebrauchsmusterschutzfähigkeit aufweisen, weil der Schlüssel als solcher, dadurch daß man ihn aus einem bisher hierzu noch nicht verwendeten Material hergestellt, und dieses Material eine ganz besondere Eigenschaft, in diesem Falle eine geringe Schwere, besitzt, wodurch der Schlüssel selbst bequemer im Gebrauch, d. h. leichter, wird und anderen Schlüsseln gegenüber eine neue Eigenschaft für den Gebrauchszweck erhält. Es wird durch die Herstellung des Schlüssels aus Aluminium keine neue schöne Form, sondern nur eine neue Eigenschaft für Gebrauchszweck geschaffen.

Ob aber durch den Gebrauchsmusterschutz mittelst einer einzigen Anmeldung sämmtliche Schlüssel, sofern dieselben aus Aluminium hergestellt sind, unter Schutz gestellt werden können, ist nicht leicht möglich, was bei der betreffenden Gesetzesstelle näher erörtert werden soll.

## V.

Der 2. Absatz des §. 1 vom Gebrauchsmusterschutzgesetz lautet:

„Modelle gelten in so weit nicht als neu, als sie zur Zeit der auf Grund dieses Gesetzes erfolgten Anmeldung bereits in öffentlichen Druckschriften beschrieben oder im Inlande offenkundig benutzt sind.“

Diese Bestimmung ist zu dem Zwecke festgestellt, um eine Grenze zu geben für die Neuheit eines zum Gebrauchsmuster angemeldeten Gegenstandes.

Hierbei ist aber sehr wohl festzuhalten, daß die mangelnde Neuheit nicht ohne Weiteres aus Veröffentlichungen von Druckschriften und offenkundiger Benutzung im Inlande herzuleiten ist. Es kommt immer lediglich nur darauf an, ob der betreffende Gegenstand in Druckschriften derartig deutlich und eingehend beschrieben wurde, daß die in dem Gebrauchsmusterschutzgesuch angegebenen Merkmale auch thatsächlich als bereits bekannt erscheinen. Auch hier sei durch ein Beispiel das Verständniß erleichtert. Es läßt sich jemand durch Gebrauchsmusterschutz einen Rohrleitungs-Absperrhahn schützen, dessen kennzeichnende Merkmale darin bestehen, daß die Absperrspindelachse in einem Winkel mit dem Rohrstrang angeordnet ist. Führte nun jemand die beweiskräftige Thatsache ins Feld, daß Rohrleitungsabsperrhähne mit winkelig zum Rohrstrang liegender Absperrspindel bereits in Druckschriften beschrieben und offenkundig benutzt worden sind, so wäre diese Thatsache nicht ohne Weiteres ein vollgültiger Beweis für die mangelnde Neuheit des unter Gebrauchsmusterschutz gestellten Absperrhahnes. Es muß erst erwiesen sein, daß genau solche Hähne, wie im Gebrauchsmusterschutz bezeichnet sind, und deren Merkmal beim gewählten Beispiel darin liegt, daß die Absperrspindel mit dem Rohrstrang zu einem ganz bestimmt bezeichneten Gebrauchszwecke in einem bestimmten Winkel zusammenstößt, bereits früher bekannt waren. Aus diesem Beispiel geht auch hervor, daß die Tragweite des Gebrauchsmusterschutzes nur eine beschränkte sein kann und an diejenige des Patentschutzes nicht im Entferntesten heran reicht.

## Zu unserer Abbildung.



Wachsmodell einer Statuette. Zufolge des zur Gewinnung neuer Muster für Schnitzereien in Elfenbein u. s. w. erlassenen Preisausschreibens vom 4. Juni 1890 eingereicht von Otto Glenz, Elfenbeinbildschnitzer zu Erbach i. O.

---

## Offene Zeichensäle.

Bekanntlich besteht bei den erweiterten Handwerkerschulen des Großherzogthums schon seit längerer Zeit die Einrichtung der sog. offenen Zeichensäle, welche auch anderswo als zweckmäßig erkannt wird. So schreibt „das Kleingewerbe", das Organ des mährischen Gewerbvereins in Brünn:

Für viele Gewerbszweige ist das fachliche Zeichnen eine wesentliche Grundbedingung des Gedeihens. Dies gilt nicht allein für diejenigen Gewerbe, deren Erzeugnisse den Anforderungen eines verfeinerten Geschmackes entsprechen sollen, sondern auch von ganzen Gewerbegruppen, bei deren Production ästhetische Rücksichten Nebensache sind und vornehmlich praktische Zwecke verfolgt werden. Eine richtige Fachzeichnung erspart dem Geschäftsmann oft viel Zeit, Mühe und Geld; sie ermöglicht eine schnellere und sichere Ausführung des herzustellenden Objectes, eine leichtere Verständigung mit dem Kunden und eine sichere Calculation. Sie überhebt der Mühe langwieriger Versuche und bewahrt vor überflüssigem Materialverbrauch. Nun sucht die Fachliteratur zwar mit regem Eifer allen Ansprüchen an zeichnerische Vorbilder für die meisten Gewerbe zu entsprechen, allein auf diesem Wege kann dem Bedürfnisse nicht wohl ganz abgeholfen werden, denn diese fachlichen Druckwerke, deren Herstellung mit großen Kosten verbunden ist, sind alle sehr

theuer, so daß der Gewerbetreibende sich dieselben häufig gar nicht anschaffen kann. Auch ist ja mit einem oder dem anderen Werke nicht gedient und eine ganze Bibliothek von Fachwerken anzulegen, ist höchstens der große Unternehmer in der Lage. Dann versagen selbst die kostspieligsten Vorlagen sehr oft, weil die darin befindlichen Zeichnungen unmöglich den Anforderungen eines jeden besonderen Falles genügen können und ihre unveränderte Ausführung mit Rücksicht auf die Wünsche der Kundschaft, den Kostenbetrag oder die verfügbaren Hilfskräfte nur selten möglich ist. Der Gewerbetreibende ist also auch dann, wenn er einige Fachwerke besitzt, gezwungen, sich die erforderlichen Zeichnungen selbst herzustellen, oder sie machen zu lassen; das erstere bereitet ihm große Schwierigkeiten, das letztere kostet sehr viel Geld, welches die Kundschaft in der Regel nicht ausgeben will und der Geschäftsmann nicht ausgeben kann. Da empfiehlt sich denn eine Einrichtung, die es allen betheiligten Gewerbetreibenden ermöglicht, durch Benützung der Fachwerke einer Bibliothek und mittels fachmännischer Beihilfe ihre Zeichnungen selbst und kostenfrei herzustellen. Eine solche Einrichtung ist im Interesse des heimischen Gewerbes für Neutitschein von dem dortigen überaus rührigen Leiter der gewerblichen Fortbildungsschule Herrn Professor Robert Apitsch versuchsweise in Aussicht genommen und ihre Verwirklichung hängt zunächst nur von einer entsprechenden Betheiligung der Gewerbetreibenden ab. Als sog. offener Zeichensaal organisirt, soll die Einrichtung allen Gewerbetreibenden der Stadt wöchentlich durch mehrere Stunden Gelegenheit bieten, ihre gesammten Werkzeichnungen und Mustersammlungen selbst herzustellen.

---

## Aus den Ortsgewerbvereinen.

**Beerfelden.** Am 8. November sprach Herr Dr. Pitz aus Gießen in unserem Ortsgewerbvereine über „das Rauchen der Oefen". Der Inhalt des von einem zahlreichen Publikum besuchten Vortrages sprach allgemein an und befriedigte Jedermann vollständig. S.

**Bingen.** Der Lehrer an unserer Handwerkerschule Anton Kraß, Großh. Geometer I. Kl., ist am 6. d. Mts. nach kurzem schwerem Leiden verschieden. R. i. p.

**Neu-Isenburg.** Am 6. December sprach in unserem Verein Herr Landtags-Abgeordneter Dr. Schröder von Darmstadt über das Arbeiterschutzgesetz. Der Vortragende führte in der Einleitung aus, wie die Produktionsweise in den letzten Jahrzehnten eine große Umänderung durch die fortgeschrittene Technik des Maschinenbetriebs erfahren habe, was einen Erlaß von einer Reihe socialreformatischer Gesetze in Gefolge hatte. Herr Dr. Schröder legte dar, wie schon früher England Gesetze dieser Art geschaffen, worauf er die Arbeiterschutz-Conferenz in Berlin und die auf Grund der kaiserlichen Botschaft berathenen und vom Reichstage ausgearbeiteten Gesetze besprach. Im Laufe des Vortrags entrollte der Redner die Reihe der einzelnen Schutzgesetze, wie: Sonntagsruhe und die Bestimmungen hierfür in den verschiedenen Gewerben mit Angabe der seitherigen Gesetze, sowie neuen Verordnungen und Angabe der Fälle, wo Ausnahmen der Gesetzes-Bestimmungen eintreten.

Als weitere Schutzgesetze führte Herr Dr. Schröder die sanitären Vorschriften für Fabriken und Werkstätten, sowie den Maximal-Arbeitstag für Frauen und jugendliche Arbeiter vor, mit einem Ueberblick der erlassenen Gesetze dieser Art in anderen Ländern. Am Schlusse seines Vortrags berührte der Vortragende noch die Wirkungen des Gesetzes auf unsere Handwerkerschulen und gab ferner der Meinung Ausdruck, nachdem er noch über die Inkrafttretung des Gesetzes gesprochen, daß es

wohl wünschenswerth sei, vorläufig mit Erlassen weiterer socialreformatischer Gesetze einzuhalten, bis die erlassenen Gesetze in Fleisch und Blut übergegangen seien, was wohl noch einer längeren Zeit bedürfte.

Der Vortrag wurde mit großer Aufmerksamkeit verfolgt und fand reichen Beifall seitens der Versammlung.

Nachdem der Vorsitzende, unter Hinweis auf die ersprießliche Thätigkeit des Herrn Dr. Schröder in den Gewerbvereinen, den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, wurden noch verschiedene Fragen über die Gesetze an den Vortragenden gestellt und fand gegenseitiger Meinungsaustausch statt. K.

**Offenbach.** Ueber das Aluminium und seine Verwendung in Industrie und Gewerbe hielt Herr Ingenier Brockmann in unserem Ortsgewerbvereine zwei Vorträge, die sich beide mal guten Besuchs zu erfreuen hatten. Herr Brockmann, dem Gelegenheit gegeben, die großartigen Anlagen des Aluminium-Werkes zu Neuhausen zu sehen und die Verarbeitung des Aluminiums, Schmelzen, Gießen, Schmieden 2c. dort in größerem Maßstab kennen zu lernen, hat dann in verschiedenen hiesigen Fabriken selbst Versuche angestellt, um die Eigenschaften des Materials eingehend zu prüfen. Aus den hochinteressanten Ausführungen des Redners sei das Nachfolgende mitgetheilt.

Außer der Kieselerde gibt es wohl keinen Stoff, der zur Bildung der Erde soviel beigetragen hat, als die Thonerde. Der gewöhnliche Töpferthon, die Porzellanerde, der Lehm, die Walkerde 2c. bestehen der Hauptsache nach aus Thonerde und Kieselsäure.

Diese Vorkommnisse sind aber sekundären Ursprungs, sie entstanden durch Umwandlung krystallisirter Mineralien unter dem Einfluß der Atmosphäre. Die Thonerde für sich und in Gesellschaft mit andern Körpern bildet den Hauptheil unserer Gebirge, doch hat die Thonerde auch sehr noble Verwandtschaft, denn die seltensten Edelsteine sind aus ihr gebildet. So ist z. B. der Rubin eine Verbindung von Thonerde mit Sauerstoff, dieselbe Zusammensetzung hat der Saphir.

Man hat schon früher vielfach versucht, aus der Thonerde, durch Schmelzen derselben, künstliche Edelsteine herzustellen. Diese Versuche sind in Frankreich auch von Erfolg gekrönt worden.

Nachdem es Davy gelungen war, mit Hülfe des elektrischen Stroms die Alkalien als Verbindungen eigenthümlicher Metalle mit Sauerstoff nachzuweisen, schloß man mit Recht, daß auch in der Thonerde ein Metall enthalten sei. Zuerst gelang es dem Göttinger Chemiker Wöhler 1827, auf chemischem Wege durch Einwirkung von Kalium auf Chloraluminium das Metall des Alauns (alumen) und der Thonerde (alumina), das Aluminium, abzuscheiden.

Auf Grund dieser Entdeckung Wöhler's, stellte dann in Frankreich 30 Jahre später Deville Versuche im Großen an, die aber sehr kostbar waren und riesige Summen verschlangen.

Deville, der sich viel mit der Thonerde zur Darstellung von künstlichen Edelsteinen befaßt hatte, erzeugte das Aluminium durch Einwirkung von Natrium auf Chloraluminium. Zur Herstellung eines kg Aluminiums waren 3 kg Natrium nöthig und da ein kg Natrium 2000 Frcs. kostet, so kann man sich leicht einen Begriff von dem theuren Herstellungspreis machen.

Es gelang den rastlosen Bemühungen der Chemiker allerdings, den Preis mit der Zeit auf 300 Frcs. und weiter auf 50 Mark für 1 kg herunter zu bringen; allein billig konnte das Aluminium erst werden mit dem Aufblühen der Elektrotechnik und in der Verwendung der feurig-flüssigen Elektrolyse.

Zur Erzeugung billiger Elektricität in großen Mengen können heute nur die Wasserkräfte in Betracht kommen. Dort wo dieselben ausreichend vorhanden sind, werden sich leicht blühende Industrien entwickeln und in der Schweiz, am großartigen Rheinfall bei dem Dorfe Neuhausen, liegt auch eine der größten Aluminiumhütten, der Aluminium-Industrie-Aktiengesellschaft gehörend, in welcher aus der Thonerde nach einem von Dr. Kiliani erfundenen eigenen Verfahren das Aluminium durch feurig-flüssige Elektrolyse abgeschieden wird.

Die Anlagen sind das Großartigste, was man sehen kann und die Turbinenanlagen mit ihren praktischen und sinnreichen Vorrichtungen erregen das Staunen des Fachmannes.

Dem Rhein können laut Concessionsurkunde des Staates Schaffhausen 20 cbm Wasser oberhalb des Falls entnommen werden, ausgenutzt werden aber vorläufig nur 10 cbm, entsprechend 2000 Pferdekräften.

Redner erläutert die Turbinenanlagen des näheren an Hand von Zeichnungen und unter Benutzung einer von der Hofbuchhandlung von Th. Steinmetz gütigst zur Verfügung gestellten größeren Photographie des Rheinfalls.

Die Dynamomaschinen, von der Fabrik Oerlikon gebaut, sind die größten Gleichstrommaschinen der Welt, der Durchmesser des Magnetgestells beträgt 3,60 Meter und repräsentirt ohne die Kupferwickelung das ansehnliche Gewicht von 12000 kg. Auch die Dynamomaschinen werden eingehend beschrieben.

Um 1 kg Aluminium herzustellen, braucht man etwas mehr wie 2 kg Thonerde. Die Tagesproduktion beträgt in Neuhausen 1000 kg.

Das Aluminium ist glänzend weiß von silberähnlicher Farbe. Das specifische Gewicht ist 2,64—2,70, der Schmelzpunkt 700 Grad C. Der jetzige Preis beträgt ohne Zoll 8 Mark. Das Aluminium ist gegen die Einflüsse der Atmosphäre, sowie gegen die meisten Säuren unempfindlich. Lösungsmittel sind Salzsäure und Natronlauge.

Redner bespricht auf Grund eigener Versuche die einzelnen Bearbeitungsweisen, walzen, schmieden, drehen, feilen, hämmern 2c.

Das Aluminium läßt sich kalt schmieden und bis zur feinsten Spitze ausziehen. Es läßt sich in ganz dünnen Plättchen auswalzen, treiben, stanzen und punzen.

Schwierig ist das Löthen, indem gewöhnliches Zinnloth wie Quecksilber auf dem zu löthenden Gegenstand hin und her läuft.

Am besten gelingt Löthen mit einem Loth, was von der Fabrik Neuhausen bezogen wird. Redner hat eingehende Versuche über das Löthen von Aluminium gemacht und zeigt 2 sehr schön gelungene Proben unter theilweiser Verwendung von Neuhausener Loth vor.

Auch die Versilberung oder Vergoldung des Aluminiums gelingt nicht leicht, am besten wird der zu behandelnde Gegenstand bei schwachem Strom in einer salpetersauren Kupferlösung erst verkupfert, dann wie üblich weiter behandelt. Redner zeigt auch hier selbstausgeführte Proben vor.

Das Mattiren von Aluminium erreicht man durch Behandlung mit Flußsäure oder durch Eintauchen in Natronlauge und hierauf durch längeres Liegen in Salpetersäure.

Die Anwendung, die das Aluminium findet, ist jetzt schon eine sehr mannigfaltige und in Offenbach werden bereits schon eine Menge Artikel aus diesem Metall gefertigt.

Redner zeigt unter anderem prächtige gedrückte Gegenstände aus der Fabrik L. Hege hier.

Für Instrumente, für ärztliche und chirurgische Zwecke, Gegenstände für militärische Zwecke, für optische und physikalische Apparate, sowie für Gegenstände des Gewerbes und Kunstgewerbes, sowie der Hauswirthschaft findet das Aluminium bereits vielfach Verwendung.

Redner legt eine große Anzahl der verschiedensten Gegenstände, vom Feuerwehrhelm bis zum Fingerhut, vor. Besonders gefielen die Gabeln und Löffel aus Aluminium, sowie der Bierkrug, dessen Eigenschaften gerühmt werden.

Auch Röhrchen, nach dem Mannesmann-Verfahren hergestellt, wurden vom Redner in verschiedenen Stärken gezeigt, sowie eine große Anzahl Walz- und Schlagprodukte aus Aluminium von der Firma C. F. Rhau in Nürnberg.

Es würde zu weit führen, die Gegenstände, an welche sich Erläuterung und Besprechung anknüpften, alle aufzuzählen, die Redner vorzeigte und herumgab. Bei allen war es aber hauptsächlich die Leichtigkeit, welche das Hauptinteresse hervorrief.

Redner kann sich nicht damit einverstanden erklären, billige schlechte Waare aus Aluminium zu erzeugen. Die Stellung des Metalls und seine Eigenschaften sichern ihm einen solch hervorragenden Platz in Gewerbe und Kunstgewerbe, daß auch die Arbeit im Verhältniß zu dem Metall stehen soll.

In derselben eingehenden Weise bespricht Redner die Aluminium-Broncen und hebt ihre noch lange nicht genug gewürdigten Eigenschaften hervor, denen vor allem die Festigkeit, ihre Härte, ihre Widerstandsfähigkeit, ihre vorzügliche Bearbeitbarkeit bei verschiedenen Temperaturen und ihre prachtvolle Farbe hervorzuheben sind. Musterstücke verschiedener Bearbeitungsweisen, sowie Festigkeitsproben wurden ebenfalls vorgezeigt.

Die Ausführungen des Redners fanden den verdienten Beifall und sprach am Schlusse des zweiten Vortrages der Vorsitzende des Vereins, Oberbürgermeister Brink, den Dank der Versammlung aus.

---

## Verschiedene Mittheilungen.

### Patente und Gebrauchsmuster von im Großherzogthum Hessen lebenden Erfindern.

**Patent-Anmeldungen.** — Kl. 3, W. 7680. Eine die Haut belichtende, belüftende und erwärmende Bekleidung; Julius Wolff in Groß-Gerau; 1. Juni 1891. — Kl. 13, G. 6994. Innenverschluß für Dampfkessel; Heinrich Göhrig in Darmstadt; 1. September 1891. — Kl. 22, L. 6218. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe. (Bereits bekannt gemacht am 5. Februar d. J.); A. Leonhardt & Co. in Mühlheim i. H.; 26. August 1890. — L. 6331. Verfahren zur Darstellung blauer basischer Farbstoffe; Zusatz zur Anmeldung L. 6218. (Bereits bekannt gemacht am 5. Februar 1891); A. Leonhardt & Co. in Mühlheim i. H.; 18. Oktober 1890. — Kl. 40, H. 10544. Metallurgische Verwendung von Ferrosilicium; Dr. C. Hoepfner in Gießen; 12. November 1890. — Kl. 45, E. 3150. Kehrpflug; Jakob Ehrhardt III. in Ober-Ramstadt; 10. Juni 1891. — Kl. 71, K. 9100. — Befestigung von Schuhknöpfen; A. Klipper in Offenbach a. M., Obermainstraße 17; 3. Oktober 1891.

**Patent-Ertheilungen.** — Kl. 6, Nr. 60620. Neuerung an Filtrirapparaten; Zusatz zum Patent Nr. 49961; H. Mundorf in Pfiffligheim b. Worms a. Rh.; vom 17. März 1891 ab. — Kl. 23, Nr. 60676. Selbstthätiges Dampfrührwerk für Seifensiedekessel; F. Noßwitz in Worms a. Rh.; vom 12. März 1891 ab. — Kl. 31, Nr. 60427. Maschine zur Herstellung von Kernformen; A. Zilch in Offenbach a. M., Mittelseestr. 46; vom 18. April 1891 ab. — Kl. 74, Nr. 60594. Ausschaltvorrichtung für Signalwerke an Läden; G. Nicolaus in Offenbach a. M., Biebererstr.; vom 21. Dezemger 1890 ab.

**Gebrauchsmuster. Eintragungen.** (Bis auf Weiteres sind die für die Patente bestehenden Klassenbezeichnungen maßgebend.) — Kl. 9, Nr. 732. Bürstenhalter; J. Fitting in Darmstadt; 28. Oktober 1891; F. 39. — Kl. 11, Nr. 1007. Rückenverbindung für Photographiealbums, Mappen, Paravants u. dergl.; C. H. Hammann in Offenbach a. M.; 9. November 1891; H. 83. — Kl. 33, Nr. 835. Geldtasche mit Querabtheilungen; L. Krumm in Offenbach a. M.; 26. Oktober 1891; K. 90. — Kl. 33, Nr. 933. Neuerung an Geldtaschen; Weintraub & Co. in Offenbach a. M.; 5. November 1891; W. 60. — Kl. 33, Nr. 943. Bügelverschluß; D. Hof in Offenbach a. M.; 26. Oktober 1891; H. 54. — Kl. 33, Nr. 960. Spazierstöcke aus Celluloid, massiv oder mit einer Füllung aus anderem Material. Offenbacher Celluloid- und Hartgummi-Waaren-Fabrik, Reich, Goldmann & Co. in Offenbach a. M.; 6. November 1891; O. 9. — Kl. 39, Nr. 891. Celluloid-Fabrikate aus transparentem Material mit durchschimmernden, auf der Rückseite angebrachten Metallglanz-Splittern. Offenbacher Celluloid-Fabrik Schreiner & Sievers in Offenbach a. M.; 29. Oktober 1891; O. 7. — Kl. 44, Nr. 836. Federnde Klemmvorrichtung an Schnürhaken; C. Moschel in Offenbach a. M.; 26. Oktober 1891; M. 65. — Kl. 44, Nr. 859. Sicherheits-Einwurf für Sparbüchsen, Briefkasten u. s. w.; F. W. Goedecke in Offenbach a. M.; 2. November 1891; G. 35. — Kl. 50, Nr. 1099. Neuerung an Mühlsteinen; H. Beuder & Co. in Worms; 12. November 1891; B. 117. — Kl. 56, Nr. 987. Arbeitskummet; N. Klonick in Alzey; 7. November 1891; K. 121. — Kl. 71, Nr. 936. Absatzfräsmesserkopf; M. Götz in Darmstadt; 5. November 1891; G. 41.

**Neuartige Verglasung von Fenstern.** Zu dem in unser Blatt übergegangenen Artikel auf Seite 534 wird uns von befreundeter Seite mitgetheilt, daß die dort beschriebene Construction schon vor ungefähr 20 Jahren durch den Schlossermeister Herrn Moradelli in München (Baumstraße) an dem Hotel zu den 4 Jahreszeiten daselbst angewendet worden sei.

**Pflichten des Publikums gegen das Handwerk.** Die Tagesblätter *enthielten in letzter Zeit* verschiedene Mahnungen, von denen wir folgende wiederholen wollen:

Macht Eure Einkäufe unter möglichster Berücksichtigung des Kleinhandwerkers, insbesondere wenn derselbe die gewünschten Gegenstände selbst verfertigt; und noch mehr: Bezahlt die Rechnungen an die Handwerker und laßt dieselben nicht aus Nachlässigkeit warten. Eine Reihe braver Handwerker sind hierdurch schon ungemein geschädigt worden, da dieselben vielfach nicht über Mittel verfügen, die sie im Nothfalle angreifen und zu ihrem Besten verwenden können.

## Literatur.

**Bauschlüssel** für Zimmerer, Maurer, Dachdecker, Bauunternehmer, Schachtmeister, Communal-, Wege- und Eisenbahn-Baubeamte und alle sonstigen in der Baupraxis beschäftigten Gewerke, wie auch für Fabrikanten und Gutsbesitzer zum leichten Verständniß der wichtigsten bauwissenschaftlichen Formeln in Bezug auf Geometrie, Statik, Mechanik und der übrigen im Baufache vorkommenden Begriffe, Wörter und Kunstausdrücke, sowie der Preisangabe verschiedener Materialien und auszuführenden Arbeiten, nebst den unentbehrlichen Notizen und Tabellen behufs schneller Anordnung, Veranschlagung, Berechnung und Ausführung. Mit Umgehung der mathematischen Formeln in allgemein verständlicher Weise und durch Beispiele erläutert von Rudolf Tormin, Ingenieur. Dritte vollständig durchgesehene und umgearbeitete Auflage. Weimar 1892, Bernh. Friedr. Voigt. Preis 6 Mark.

Die vorstehende ausführliche Ankündigung gibt einen Ueberblick über den Inhalt des nun zum dritten Male erscheinenden „Bauschlüssels", welcher sich seither eines steigenden Beifalls zu erfreuen hatte. Der Verfasser hat diesen Inhalt abermals einer sorgfältigen Prüfung unterzogen, Verbleibendes verbessert und den Zeitverhältnissen angepaßt, sowie Minderwerthiges beseitigt, um Raum für eine reichliche Anzahl neuer Artikel zu gewinnen. Wir können unsere frühere Empfehlung des „Bauschlüssels" als Nachschlagebuch und Rathgeber in baulichen Fragen nur wiederholen.

Im Verlage von F. C. Glaser in Berlin SW., Lindenstraße 80, erscheint seit dem 15. Oktober d. J. eine neue Zeitschrift **„Industrie-Schutz"**, welche in gedrängter und übersichtlicher Form Mittheilungen über Patent-, Gebrauchsmuster-, Marken- und Muster-Schutz im Deutschen Reiche in halbmonatlich erscheinenden Heften zur Veröffentlichung bringt.

Das Inkrafttreten des neuen Patentgesetzes, sowie des Gesetzes, betreffend den Schutz von Gebrauchsmustern, haben den Herausgeber veranlaßt, die Patentliste, welche bisher als Beilage zu Glaser's Annalen für Gewerbe und Bauwesen erschienen ist, zu einem vollständigeren Ganzen zu gestalten, indem die sämmtlichen Deutschen Industrieschutzgesetze in ihrer Wirkung und Ausführung in der neuen Zeitschrift Besprechung finden werden. In jeder Nummer soll durch Behandlung besonders interessanter Tagesfragen aus dem Gebiete des Industrieschutzes den Gewerbetreibenden Gelegenheit und Anregung gegeben werden, in kurzen Zügen ein Bild von den Neuheiten und Bestrebungen auf dem Industrieschutzgebiet zu erhalten. Die patentanwaltliche Thätigkeit des Herausgebers, Geheimen Commissions-Raths F. C. Glaser, sowie des Redakteurs, Regierungs-Baumeisters L. Glaser, bringt dieselben täglich mit neuen Fragen über den Schutz gewerblichen Eigenthums in Berührung, deren Veröffentlichung in der Zeitschrift „Industrie-Schutz" der gesammten Industrie von Nutzen sein dürfte.

Durch niedrige Preisbemessung (3 Mark für das Halbjahr) ist der Herausgeber bemüht, den reichen Inhalt des „Industrie-Schutzes" den weitesten Kreisen zugänglich zu machen.

**Rondo-Monogramm** für Stickereizwecke von Emil Franke. 624 Monogramme in 2 verschiedenen Größen nebst 2 Blatt Initialen. Preis 2 Mk. = 2 Frk. 50 Cts.

Einfache aber höchst geschmackvolle Monogramme, denen man auf den ersten Blick den Meister ansieht. Da entdeckt man nichts Plumpes, Schwerfälliges oder gar Abgeschmacktes. Jedes Monogramm ist für den Kenner ein kleines Kunstwerk, und doch sind alle diese Vorlagen leicht auszuführen, so daß sie zur allgemeinen Einführung in Arbeitsschulen sowohl, wie zum Privatgebrauch bestens empfohlen werden können.

**74 Blatt Monogramme, Zierschriften und Kronen.** Entworfen von C. Küttner, Graveur und Musterzeichner. Weimar 1892. Bernhard Friedrich Voigt. Preis 4 Mk. 50 Pf.

Auch das vorliegende Monogramm- und Zierschriftenwerk ist hauptsächlich für die Zwecke der Stickerei gezeichnet worden, doch eignen sich die Alphabete auch zu anderen Zwecken, wie z. B. für Graveure, Maler u. s. w. Das Werkchen enthält viele gothische, Renaissance- und Spiegelschrift-Monogramme, dazu 9 Tafeln Zierschriften und 1 Tafel Kronen.

**Decorative Vorbilder.** Eine Sammlung figürlicher Darstellungen rc. Verlag von Jul. Hoffmann in Stuttgart.

Die fünf neuesten Hefte dieses von uns schon mehrfach lobend erwähnten Unternehmens schließen sich den früheren in würdiger Weise an. In bunter Reihenfolge und prächtiger Ausführung enthalten diese Lieferungen: Farbige Flachornamente in verschiedenen Stilarten, Friese und Eckstücke, Vignetten, farbige Füllungen, Umrahmungen, allegorische Figuren, Amoretten, decorative Thier- und Pflanzenformen, Holzintarsien, Karyatiden, japanische Malereien rc. rc. Man begreift kaum, wie die Verlagshandlung solch schöne Farbendrucke um einen so billigen Preis bieten kann. Zudem sind die Hefte voll neuer und origineller Motive, die nicht nur zum direkten Copieren einladen, sondern auch mannigfaltige Anregung zu selbstständiger Erfindung geben. Darin scheint uns überhaupt der Schwerpunkt dieser „Decorativen Vorbilder“ zu liegen, daß sie anregend und für den Geschmack veredelnd wirken; wir können dieselben daher ebenso den Fachleuten im Kunstgewerbe, wie auch kunstfertigen Dilettanten aufs angelegentlichste empfehlen.

**Karmarsch und Heeren's technisches Wörterbuch.** Dritte Auflage, ergänzt und bearbeitet von Kirk und Gintl, Professoren an der K. K. deutschen technischen Hochschule in Prag. Mit über 5000 in den Text abgedruckten Abbildungen. Prag 1890, Verlag von A. Haase. Preis der Lieferung 2 Mk.

Nunmehr liegen Lieferung 104 und 105 vor, deren erstere fast ganz noch dem Artikel „Zeugdruck und Zeugfärberei“ gewidmet ist, während die letztere den Anfang eines größeren Artikels über den Zucker rc. rc. und die Zuckerfabrikation bringt. Von anderen Besprechungen erwähnen wir die Artikel „Zimmt“, „Zink“, „Zinkographie“, „Zinn“ u. s. w. Das verdienstvolle Werk geht nun rasch seinem Ende entgegen.

Der **Amateur-Photograph.** Monatsblatt für Freunde der Lichtbild-Kunst. Ed. Liesegang's Verlag, Düsseldorf. Preis 5 Mk.

Das vorliegende Schlußheft des 5. Bandes enthält: Ueber Aufnahme aus freier Hand. Ein neuer Entwickler. Magnesiumblitzlampe. Von Karl Hahnel. Mit Abbildung. Die Anfertigung von Silberplatincopien. Von E. Olbrich. „Two's Company“. Mit Abbildung. Eine selbstverfertigte Dunkelzimmerlampe. Aus der Praxis. Correspondenz. Frage und Antworten.

Der **Formenschatz.** Eine Quelle der Belehrung und Anregung für Künstler und Gewerbetreibende, wie für alle Freunde stylvoller Schönheit, aus den Werken der besten Meister aller Zeiten und Völker. Herausgegeben von Georg Hirth. Jährlich 12 Hefte zu 1 Mk. 25 Pf. G. Hirth's Verlag zu München und Leipzig.

Mit den vorliegenden Heften 10—12 schließt der 15. Jahrgang des Formenschatzes, der wie die früheren wieder prächtiges Material in reichster Menge umfaßt. Deutsche, Niederländer und Italiener, Franzosen, Spanier und Engländer, die griechische und römische Antike, sie alle haben hierzu beigetragen, und die aus ihren besten Schöpfungen sorgsam getroffene Auswahl bietet für fast alle Richtungen der bildenden Kunst und des Kunsthandwerks eine selten wieder zu findende Fülle von Anregungen. Auch für den kommenden Jahrgang ist bereits ein großes und interessantes Material aus dem Gebiete sowohl des Figürlichen, als des Ornamentalen vorbereitet, sodaß die vielen Freunde des Formenschatzes dessen weiterem Erscheinen mit Spannung entgegensehen.

**Vorlagen für das Kunstgewerbe, Entwürfe für Dekorations-Malerei** von W. Behrens, Maler und Lehrer an der Kunstgewerbeschule in Kassel. Druck und Verlag von Theodor Fischer, Kassel. Preis der Lieferung 5 Mk. 50 Pf.

Dieses in Lieferungen erscheinende Werk kann wohl als eine auf ein anderes Gebiet verlegte Fortsetzung der in weiten Kreisen bekannten „Ornamentalen Fragmente“ von Kramer u. Behrens angesehen werden. Die vorliegende erste Lieferung besticht durch ihre flotte Darstellung und harmonische Farbengebung, sie spannt das Interesse an den zu erwartenden weiteren Blättern. Tafel 1 u. 2 stellen eine reichgehaltene Decke, bezw. Wandmalerei dar, während Tafel 3 ein allegorisches Bild „Der Wein“ bringt, welches von vornherein geeignet erscheint, empfängliche Gemüther in eine feuchtfröhliche Stimmung zu versetzen. Von den Tafeln können Detailzeichnungen bezogen werden, welche zu jeder derselben auch einzeln zu haben sind, womit gewiß den Wünschen vieler unserer Dekorationsmaler entgegen gekommen sein wird.

**Vorlagen für Bauschlosser.** 16 Vorlageblätter mit Zugrundelegung von Verhältnißzahlen für den Gebrauch an gewerblichen Fortbildungsschulen, Handwerker-, Gewerbe-, Fach- und Werkmeisterschulen, von Julius Hoch, Ingenieur, erstem Lehrer an der Gewerbeschule zu Lübeck. Dresden 1892. Verlag von Gerhard Kühtmann. Preis 12 Mk.

Alle Eisenconstructionen werden sich stets auf gewisse Grundformen zurückführen lassen, deren Kenntniß Vorbedingung für die weitere Ausbildung ist. Das vorliegende Werk hat sich nun die Aufgabe gestellt, die Lehrlinge der verschiedenartigen gewerblichen Schulen zunächst mit diesen Elementen der Bauschlosserei bekannt zu machen, damit sie dann im Stande seien, nach Scizzen oder Zeichnungen die wirkliche Ausführung eines eisernen Dachstuhles, eines Balkons, einer Treppe u. s. w. zu bewerkstelligen. Um ein möglichst selbstständiges Arbeiten zu erzielen, hat der Verfasser die Verhältnißzahlen zu Grunde gelegt, eine Anordnung, welche sich besonders da bewähren wird, wo der Unterricht nicht in der Hand eines Specialtechnikers liegt, was bei den meisten kleineren Handwerkerschulen der Fall ist. Die einzelnen Tafeln sind in Farbendruck nach der Ränderungsmanier und in sorgfältiger Ausführung hergestellt, sodaß ihre Verwendung, wie überhaupt diejenige der Hoch'schen Vorlagen, empfohlen werden kann.

**Die photographische Meßkunst** oder Photogrammetrie, Bildmeßkunst, Phototopographie. Von Franz Schiffner, Professor a. d. k. u. k. Marine-Realschule zu Pola. Mit 83 Figuren. Halle a. S. Verlag von Wilhelm Knapp 1892. Preis 4 Mk.

Die photographische Meßkunst hat nur langsam sich Bahn gebrochen. Trotzdem Arago und Gay-Lüssac im Jahre 1839 ihre Berechtigung anerkannt hatten, blieben doch die auf sie gesetzten Hoffnungen lange Zeit unerfüllt, dank der Unbequemlichkeit der älteren photographischen Manipulationen und der mangelhaften Objective älterer Construction. Das ist nun besser geworden und damit hat auch eine neue Blütheperiode für die photographische Meßkunst begonnen. Auch hat sich eine entsprechende Literatur entwickelt, doch setzen die größeren Werke ziemlich eingehende Vorstudien voraus und verlangen gewandte Rechner und Constructeure. Demgegenüber ist nun der Verfasser des oben genannten Werkes bestrebt, die Bildmeßkunst in einer solchen Weise zur Darstellung zu bringen, daß sie auch bei geringeren Vorkenntnissen zum Verständniß kommt. Eingeleitet sind die Darstellungen mit den Gesetzen der centralen Projection. Nach kurzen Erörterungen über das Wesen der Photographie und über die Objective folgen dann die Erklärungen der photogrammetrischen Methode in der Art, daß einerseits das Leichtere dem Schwereren vorangeht, andererseits aber auch auf die photographischen Apparate Rücksicht genommen wird. Die Erklärung der Arbeiten mit eigens für photogrammetrische Zwecke construirten Apparaten, sowie Beschreibung derselben, bilden mit einigen eingehenden wissenschaftlichen Begründungen und solchen Verfahren, welche complicirtere Berechnungen erfordern, den Abschluß.

Die photographische Meßkunst hat zur Aufnahme von Bauobjecten, zu Terrainaufnahmen, auch Hochgebirgsaufnahmen u. s. w. bereits Verwendung gefunden und hat gewiß noch eine größere Zukunft; möge dies Buch dieselbe mit vorbereiten helfen.

**Von der Wissenschaft des Hauses** gilt dasselbe wie von der Wissenschaft überhaupt: jede neue Wahrheit, welche entdeckt wird, jeder neue Handgriff, mögen sie auch noch so unbedeutend sein, füllen eine Lücke unseres Wissens und Vermögens aus und können zur Wurzel immer größerer Entdeckungen werden. *Aber während* auf wissenschaftlichem Gebiete, sollte auch der Name des Entdeckers

verloren gehn, doch sein Werk bestehen bleibt, war bisher selbst die erfahrenste Hausfrau nicht im stande, durch ihre in der Haushaltung gemachten Verbesserungen der Allgemeinheit zu nützen; das ist jetzt anders geworden, seitdem im Herzen Deutschlands, in der Hauptstadt Sachsens, eine Zeitschrift herauskommt, welche es sich zur Aufgabe gestellt hat, alle Erfindungen und Entdeckungen auf dem Gebiete der Hauswirthschaft wie in einem Brennspiegel in sich zu vereinigen. Es ist dies die rühmlichst bekannte praktische Zeitschrift für alle Hausfrauen „Fürs Haus". Alle Hausfrauen in deutschen Landen sind eingeladen, an derselben mitzuwirken, und jede kann mit Stolz auf den Bau hinblicken, zu welchem auch sie, wenn auch nur ein Sandkorn, beigetragen hat. Die Zeitschrift erscheint wöchentlich einmal und ist für den billigen Preis von nur 1 Mk. vierteljährlich zu beziehen. Probenummern versendet gratis und franko die Geschäftsstelle „Fürs Haus" zu Dresden.

## Anzeigen.



**Kataloge** zur **Bibliothek**, sowie der **technischen Mustersammlung des Landesgewerbvereins** (letzterer mit Abbildungen) können durch das Sekretariat (Neckarstraße 3 zu Darmstadt) zum Preise von 20 Pf., bezw. 1 Mark bezogen werden.

---


Redacteur Dr. Hesse. — Druck von Heinrich Brill.

In Commission bei L. Brill in Darmstadt.

